使用产品前请仔细阅读本使用说明书

方正科技服务器用户使用手册

—方正圆明 LT300 1800 系列机型(V1.1)

YMLT300 1800_102_000

敬　告

尊敬的用户：

感谢您购买和使用方正科技产品。为了您的安全和利益，**在使用产品前请您仔细阅读本产品用户使用手册及随机附带的全部资料**。如果您未按照用户使用手册操作和使用产品，而导致任何的人身伤害、财产或其他损失，方正科技将不承担责任。

关于本产品用户使用手册（以下简称“手册”）

- 手册版权属于方正科技所有；
- 手册提及的商标、字号属于它们各自的权利拥有者；
- 手册内容如同实际产品不一致，以实际产品为准。

如果您对手册的任何内容或条款存在不明或异议，请在购机后七日内向方正科技提出书面异议，否则视为您已经同意、理解并接受本手册全部内容。

产品使用过程中，如果您遇到问题，欢迎致电咨询：
方正科技全程服务热线 4006-000-666 寻求相关的帮助。

方正科技保留对用户使用手册解释和修改的权利，对手册的任何修正、更新、解释将在方正科技网站（www.foundertech.com）予以公布，请您留意。

致谢！

方正科技集团股份有限公司

二00八年

目 次

概述

本手册主要介绍了该服务器系统特性与硬件安装指导、使用与维护方法，以及常见系统故障的解决方法。

如果您在所选购服务器上配置了一些扩展卡，对于扩展卡设备的操作系统安装说明，请参考对应该扩展卡的附件手册。

如果您想了解您所购买服务器机型在安装操作系统之前的准备工作、如何安装一些主流操作系统以及如何使用随机资料光盘,请参考该服务器所附带的安装手册。

1 注意事项

1.1 特别提示

为了便于理解和引起您的注意，当涉及产品安全或需关注的信息时我们将在本章节或在后面的章节中按下列等级和特别的警示用语向您提示，这些特别的警示用语表示方法如下：

- **【危险】**--表示对高度危险要警惕
- **【警告】**--表示对中度危险要警惕
- **【注意】**--表示对轻度危险要关注
- **【禁止】**--表示危险的操作需禁止
- **【提醒】**--表示安全或其他内容需关注

本章节中为您提供的安全信息并不是全部的，为了您的安全和利益，我们会根据需要将部分产品安全信息编排到使用手册的后面章节中，不论这些安全信息置于何处，您均应仔细阅读。

同样，除了以特别的警示用语提出的注意事项外，对于使用手册中的其他内容和介绍，您亦应予以同样的重视。

1.2 注意事项

请阅读并遵守以下所有注意事项。如果随服务器提供的补充说明与这些说明不一致，请与供货商技术服务人员联系以确定如何才能保证操作的正确性。

【注意】

电源开关并不能完全切断交流电源。要切断交流电源，必须从交流电插座中拔出与服务器相连的所有电源线的插头。

由于服务器的部件对静电放电（ESD）极其敏感，请在静电放电工作台执行以下各节中的操作。如果没有这样的工作台，请通过以下方法降低 ESD 所造成的危害：

1、 戴上一条防静电腕带并与服务器的金属部分相连。

2、 在触摸服务器部件前先触摸服务器机箱上的金属壳。

3、 在插拔部件时将身体一部分与服务器的金属机箱保持接触，以释放静电。

4、 避免不必要的移动。

5、 插拔服务器部件（尤其是板卡）时仅拿住边缘。

6、将服务器部件置于一个接地的无静电的操作平台上。如果可能的话，使用一块导电泡沫垫（非部件的包装材料）。

7、 避免让部件在操作平台上滑动。

8、为保证系统良好的散热与通风，在正常使用服务器之前必须安装上机箱盖。

适用群体

【注意】

使用电脑，应具有一定的电脑基本常识。同时，电脑不适用于儿童单独操作。如果有需要，必须有成人看护。

工作环境

【危险】

为避免出现意外故障，电脑应在下述限定环境范围内工作：

内　容	适 应 范 围	备　　注
贮存运输温度	－40°C 至55°C	
贮存运输相对湿度	20% - 93%(40°C)	
大气压	86 kPa - 106 kPa	
电源适应能力	220V(±10%), 50Hz(±1Hz); 部分服务器机型同时支持 110V(±10%),50Hz(±1Hz),您购买的机型是否支持，请参考该系统特性说明	
工作湿度	35% - 80%	
工作温度	10℃ - 35℃	

【警告】

为避免电脑受到环境（潮湿、灰尘、食品、液体、直接暴露于阳光下等）的侵害，应放置在通风、干燥的地方。

为避免磁场干扰和损坏，请远离其他家电（如电视、空调等）。

请不要将液体或其他杂物溅入电脑，否则有可能会引起机箱内部元件的短路进而引起触电或火灾。

【注意】

电脑在低温条件未恢复的情况下通电开机，可能会给电脑造成无法修复的故障，所以使用前请先保证电脑在室温条件下恢复 2 小时以上的时间。

使用前

【警告】

电脑在低于10°C的环境储运后，使用前请在室温10℃ - 35℃条件下放置2小时以上的时间，避免电脑温度过低而发生加电损坏。在此期间不要拆除包装，让电脑自然恢复温度, 避免升温过快而发生加电损坏。

【注意】

使用前，还需确认电脑的连接、电源使用及其他事项均符合使用手册的要求。

移动、运输、贮存

【注意】

移动电脑时，需将所有电源断开，禁止带电插拔。

运输时应放在原包装箱内，遵照包装储运图示标志指示堆放，并使用封闭式货箱搬运。

贮存时包装材料应安全地存放于儿童拿不到的地方，以避免不安全情况发生。

依照国家标准(GB/T9813-2000)，微型计算机通用规范中的相关解释，电脑温度在低于**10℃(时) 环境储运后**，使用前请在室温(10℃ －35℃)条件下放置2小时以上的时间，避免因电脑温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装，让电脑自然恢复温度, 避免因升温过快导致电脑产生结霜和凝露带来的加电损坏的发生。

电池

【注意】

不正确的更换主板上的锂电池可能会引起爆炸危险，请务必在专业维修人员指导下进行锂电池的安装和更换；只允许使用制造厂推荐的同类或等效类型的替换电池产品；电池的不当丢弃会引起环境的严重污染，请您务必妥善处理用完的电池或者将废弃电池交还方正科技售后维修部门处理，避免环境污染。

电源

【危险】

您需使用合格的三芯带接地保护的接地电源插头和插座，电源插头最终应插在接地良好的电源上，良好的接地是您的电脑正常工作的重要保证。如果您擅自更换标准电源线，可能会带来严重后果，同时电源线最大长度不应超过 4.5 米。

在您使用电源前应按电源插头和插座的说明确认电源符合电脑使用要求，合格的电源和良好的接地是电脑正常工作的重要保证。否则，可能会带来严重后果。

【危险】

雷雨期间，使用产品可能会对电脑甚至您的人身及其它财产安全造成损害。故在雷雨天气，不要使用电脑，并断开电话线、网络线、电源线等可能会与外界连接的导电体。打雷时，不要插拔这些线缆。

【警告】

方正圆明服务器部分型号可支持 110V/220V 输入电压自适应功能，请您参照所选购服务器的电源适应能力选择适用的供电环境;不要试图把 110V 的电源线插在仅支持 220V 的电源上，也不要改动机器电源的电压选择开关。任何改动都可能会造成人身伤害或引起设备损坏。

【注意】

仔细检查随机提供的交流电源线。如果出现问题，请与相关销售商联系。

用于微机的电源线必须符合以下安全规范：

- **符合 CCC 认证**
- **电源插头最终应插在接地良好的电源上**
- **电源插头必须符合 GB 1002－1996、GB2099.1-1996**
- **电源线最大长度为 4.5 米**

辐射

【注意】

显示器辐射会有害健康。

【声明】

圆明 LT300 1800 服务器通过国家 3C 产品认证，电磁兼容达到国家 B 级标准。

人机工程学

【提醒】

当在电脑上工作或游戏时，请调整您的环境并安排好您的电脑设备，使身体处于舒适、灵活的状态。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

保持正确的工作姿势：

无论是在工作还是在娱乐时，使身体处于舒适、灵活的状态非常重要。这不仅会提高您的总体工作效率，而且会帮助您避免患上肌肉骨骼失调症。请记住，长时间工作时改变一下身体的姿势，也可以帮助您避免不适和疲劳。

在计算机上工作或游戏时，请调整您的环境并安排好您的计算机设备，以便使身体处于舒适和放松的姿势。根据个人的体形和工作环境，安排您的工作空间以避免身体不适。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

1. **保持正确的背部姿态：**

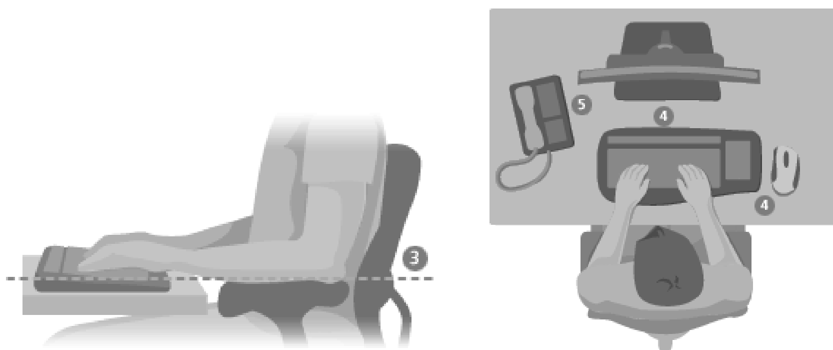


- 使用一把能支撑后背腰部的椅子（详见图 1）。
- 调整工作台面和椅子的高度，以呈现一个舒适自然的身体姿势(详见图 2)。

2. 提高腿部舒适性：

- 清除桌子下面的物品，确保腿部放置和移动的舒适性。
- 如果您的脚无法舒适地着地，请使用脚凳。

3. 保障肩部和臂部的正确姿态：



- 在同一高度放置键盘和鼠标或轨迹球;它们应该放置在与肘部相同的高度。您的上臂应该在体侧下垂放松（详见图 3）。
- 打字时，请将键盘放在您的正前方，并将鼠标或轨迹球靠近键盘放置（详见图 4）。
- 将常用物品放置在手臂可触及的范围之内（详见图 5）。

4.保持正确的手腕和手指姿势：

- 在打字和使用鼠标或轨迹球时，请保持手腕平直。避免向上、向下或向两边弯曲手腕。如果键盘支脚能帮助您保持舒适和平直的腕部位置，请展开键盘支脚。
- 打字时，请将手和手腕悬于键盘之上，以便可以使用整个手臂而不是伸展手指来触及到远处的键。

5.减少颈部弯曲和扭转：



- 使屏幕顶端与眼睛保持水平（详见图 6）。散光患者可能需要把屏幕放低一点，或向合格的健康专家咨询，以配戴适合于计算机工作的眼镜。

- 将监视器放置在您的正前方。如果您查看文档要比监视器更频繁，可以考虑将文档直接放在您前方，而将监视器稍微靠边一点放置。
- 考虑使用文档架，将文档放在接近眼睛的水平位置。

6.减少视觉疲劳：

- 当您舒适地坐在监视器前时，监视器应放在大约距您一个手臂长的距离。
- 监视器的放置应远离会产生眩光的光源，或使用窗帘控制光线强度，从而避免眩光。
- 请记住要清洁屏幕。如果您戴眼镜也要清洁眼镜。
- 调节监视器的亮度和对比度。
- 如果计算机程序具有调节字体的功能，请调节屏幕上的字体大小以便于查看。

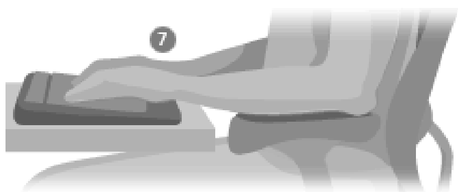
放松身体：

动态力：执行动作过程中（例如打字中按键或单击鼠标按钮时）施加的力。

静态力：持续一段时间的力，例如按住鼠标或握住电话。

接触力：依靠在边缘或坚硬的表面上时所产生的压力，如手腕放在桌子边缘上所受的力。

要减少轻度作用力对身体的影响，请尝试下列建议：





- 轻轻触键，保持手和手指放松，因为只需用很小的力便可激活键盘上的键（详见图 7）。
- 单击鼠标键或使用游戏杆或其他游戏控制器时，也要用很小的力来触键。
- 握鼠标时手要放松。不要紧紧地抓住鼠标。
- 打字时避免将手掌或手腕放在任何物体的表面上。如果具有手托，只应在打字间歇时使用它。
- 不打字或使用鼠标时，放松手臂和手。不要将手臂和手放在物体的边缘（如桌子边缘）上。
- 调整您的椅子，不要让座位挤压膝盖的后面（详见图 8）。

注意休息

适时地休息可以大大帮助您的身体从任何活动中得到恢复，并能帮助您预防肌肉骨骼失调症。适于您的休息时间的长度和频率取决于您所从事的工作类型。停止工作和放松是一种休息的方法，但是也有其他的方法。例如，变换工作任务（您可以从坐着打字变换为站着打电话）就能帮助身体的一部分肌肉放松，而另外一部分则继续工作。

请尝试下列建议：

- 针对工作和娱乐制定计划，以便不在过长的时间内进行同一件事（如从事一项活动或使用身体的同一部分）。
- 使用不同的输入设备，如鼠标和键盘，来完成相同的任务。例如，要执行滚动任务，您可以使用鼠标上的滚动轮或键盘上的方向键。
- 充分利用软件和硬件的特性可降低劳动强度并提高生产效率，使工作更加高效。例如，可以按 Windows 徽标键打开 Windows“开始”菜单。
- 阅读产品随附的信息，以了解软件和硬件的特性。例如，若您经常突出显示文本，可以分配一个鼠标按钮来执行单击锁定任务。

保持健康

健康的生活方式可以帮助您有效地工作，并使您的日常工作成为一种乐趣，如使用计算机。而且，学习更多关于健康的知识也是使用计算机时保持舒适和高效的重要步骤。

请尝试下列建议：

- 平衡的膳食和充足的休息。
- 全面加强锻炼以强壮身体并提高身体的适应能力。请记住，您应该向合格的健康专家咨询以帮助您选择适合您的锻炼强度和锻炼方法。
- 学会控制压力。一种减少工作压力的方法是计划您的工作范围和时间，以使噪音和分心的事保持到最小限度。
- 如果您有关于医疗和生理状况与肌肉骨骼失调症之间关系的问题，可以向合格的健康专家咨询。虽然研究人员还不能回答很多有关肌肉骨骼失调症的问题，但是普遍认为很多因素可能导致此病症的发生，其中包括：以前的损伤、糖尿病、荷尔蒙的改变（如怀孕）和风湿性关节炎。

2 产品概述

2.1 简介

- 产品名称：方正科技圆明服务器
- 系列及型号：圆明 LT300 1800
- 产品特点



产品外观图

圆明 LT300 1800 服务器采用 Intel 最新单路四核至强处理器，支持最新的 45nm 制程处理器，采用新一代内存和 I/O 技术，带来全新的系统总体性能提升，是一款融合了 32 位以及 64 位计算技术的单路工作组级服务器。

圆明 LT300 1800 提供了最新的处理、I/O 和存储技术以及可用性设计，其设计可满足工作组、中小型机构等网络应用。可提供 S-ATA、S-ATA RAID、SAS、SAS RAID 存储配置，极具弹性的扩充空间，满足中小企业日益增长的数据存储需求。

圆明 LT300 1800 服务器适用于企业和行业用户的中小网络应用，可担当文件\打印服务器、Web、电子邮件、远程访问、群件服务器（如 Lotus、Exchange）、智能信息管理、小型数据库服务器、视频点播服务器、网络视频会议等应用平台，服务于企业的网络建设、业务管理、网络安全以及网络管理的信息化建设需求。并可支持 64 位计算环境，可满足应用扩展需求，提供长期投资回报。

方正圆明服务器秉承公司“构建高效、安全的企业计算环境”产品理念，以雄厚研发实力和热诚，将业界最新技术快速转化到市场。

■ LT300 1800 技术特性简表

处理器	Intel® Xeon3000、3100、3200、3300 系列处理器
前端总线频率	800MHz/1066MHz/1333 MHz
内存	采用 ECC Un-Buffered DDRⅡ内存； 4 个内存插槽，支持最多 8GB（单条 2G 容量 ）内存容量； 双路内存通道，支持单条内存启动； Intel EM64T 64 位扩展技术；
芯片组	Intel 3200 / ICH7R
S-ATA	南桥集成 4 个 S-ATA 接口，支持 RAID0/1/5/10；
显示	集成 XGI Z9s 显示控制器，32MB 显存
光驱	16X DVD-ROM、IDE 接口、5.25 英寸；
软驱	3.5 英寸 1.44MB 软驱
PCI	1 个 x16PCI-E 插槽；（x8 PCI-E 总线；） 1 个 x8 PCI-E 插槽；（x4 PCI-E 总线） 3 个 32 位 33MHz PCI 插槽，支持 5V 设备；
存储位	4 个前端 5.25 英寸设备存储位（光驱占用 1 个位置）； 1 个前端 3.5 英寸设备存储位； 标配 2 个内置 3.5 英寸设备存储位，可通过选件扩至 6 个；
网络控制器	主板集成 2 个千兆网卡，2 个 RJ-45 接口；
散热	1 个 90mm 系统散热风扇 、1 个 80mm 系统散热风扇
键盘	PS/2 接口
鼠标	PS/2 接口
电源	标配 350W 服务器专用电源；

2.2 圆明 LT300 1800 服务器系统特性说明

本章内容向您介绍圆明 LT300 1800 服务器系统特征，它将使您更加了解圆明 LT300 1800 服务器，以便充分的发挥其效能。

2.2.1 圆明 LT300 1800 服务器 CPU 子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器支持 Intel® Xeon3000、3100、3200、3300 系列处理器,支持 800MHz.1066MHz.1333MHz 前端总线,支持 EIST 功能，支持 XD 技术。

2.2.2 圆明 LT300 1800 服务器内存子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器主板上共有 4 个内存插槽，最大可支持 8G ECC Un-buffered DDRⅡ667 内存，支持单条内存的最大容量为 2GB；

圆明 LT300 1800 服务器采用双路内存存取技术，因此可同时插 2 的整数倍条 DDRⅡ内存，实现内存双路访问存储。

圆明 LT300 1800 服务器也支持传统的内存单路存储。

内存配置的具体方法见 4.7。

【注意】

请使用同型号内存以保证圆明 LT300 1800 服务器的稳定性。

2.2.3 圆明 LT300 1800 服务器存储子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器共有如下架位可安装存储设备：

4 个前端 5.25 寸设备存储位，用于安装光驱、内置磁带机、刻录机等 5.25 英寸设备，

标配 2 个内置 3.5 寸硬盘托架可以用于安装非热插拔硬盘，可选配 4 盘位内置硬盘仓扩至 6 个内置 3.5 寸存储位，

1 个前置 3.5 英寸设备架位，用于安装软驱、读卡器等设备。

圆明 LT300 1800 提供了以下存储设备接口：

1 个软驱接口，用来安装软驱；

1 个 IDE 接口，用来安装光驱；

4 个 S-ATA 接口，支持 RAID0/1/5/10；

【注意】

做 RAID 时，请使用同型号硬盘以保证服务器的稳定性。

2.2.4 圆明 LT300 1800 服务器 PCI、PCI-E 子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器提供

1 个 x16PCI-E 插槽；

1 个 x8 PCI-E 插槽；

3 个 32 位 33MHz PCI 插槽，**支持 5V 设备**

2.2.5 圆明 LT300 1800 服务器网络子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器提供 2 个千兆网卡。

此两网卡可以绑定，实现网卡的冗余和负载均衡。

2.2.6 圆明 LT300 1800 服务器显示子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器集成 XGI Z9s 显示控制器，32MB 显存

2.2.7 圆明 LT300 1800 服务器电源子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器提供了 1 个 350W 220V 自适应服务器专用电源。

【注意】

通过机箱前面板上的电源键并不能使服务器完全断电，只有拔下连接服务器电源

的电源线才能使服务器完全断电。

2.2.8 圆明 LT300 1800 服务器散热子系统说明

圆明 LT300 1800 服务器提供了 1 个 90mm 系统后置散热风扇与 1 个 80mm 系统前置散热风扇。

圆明 LT300 1800 服务器提供了 1 个温控 CPU 散热风扇，对 CPU 及其周围的 VRM 进行散热，并可根据实际温度自动调节风扇转速，实现自动降噪。

2.2.9 圆明 LT300 1800 服务器系统安全说明

圆明 LT300 1800 机箱通过前面板上锁，BIOS 用户权限、密码设定等措施保证了服务器系统硬件、软件的安全。

前面板上锁：只有用钥匙才能将前面板打开，每台服务器配两把钥匙；

BIOS 用户权限、密码设定：可能过权限和密码的设定，防止其他用户对 BIOS 的选项设置进行变更；

2.3 开箱和检查

在组装、使用电脑前，请首先打开全部产品的包装，核对实际配置同**产品装箱单**（见产品包装箱内随机资料《方正科技产品装箱单》）的内容是否一致，如有疑问请在开箱和检查的当日与您的经销商联系。

【提醒】

如果您已经使用了本产品，则视为本产品同产品装箱单内容一致。

如您的计算机使用的是光电鼠标，因光电鼠标的传感器(sensor)采用的多是传统的漫反射光标定位，所以须要您计算机鼠标的接触平面能够满足较好的漫反射条件。请勿在过于光滑和类似镜面的平面使用您的光电鼠标，建议您使用专用鼠标垫并经常保持鼠标垫的平整和清洁。

3 基本使用常识

3.1 开机前的准备

在电脑开机运行之前，请您做好下面的准备工作：

1. 读懂用户手册和其他的随机的相关文件。

2. 请把电脑放置在靠近电源插座的地方，此位置须远离热源及强电磁干扰的设备：如空调、电扇、电机及打开的手机等。

3. 保存好所有的包装以便搬移计算机。

【注意】

在计算机没有正常运行之前，不要安装附加的硬件和应用软件。您的计算机已预装了操作系统及应用软件。

3.2 安全启动计算机

圆明服务器外围设备的连接

在给圆明服务器加电前，请您确认已经连接好以下外围设备。

鼠标：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，圆明服务器已为您提供了一个标准鼠标。

键盘：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，圆明服务器已为您提供了一个标准键盘。

显示器：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，圆明服务器出货时显示器需要单独购买，如您未选购圆明服务器所配备的显示器，则请您自备一台。

其它：请您连接打印机、扫描仪、外置磁带机等设备。

圆明服务器加电启动

请您按照以下步骤给圆明服务器加电启动。

1. 确认所有的外围设备，诸如显示器、键盘、鼠标已经连接上；
2. 将显示器电源线缆插入供电插座中，打开显示器；
3. 将AC电源线的一头接到圆明服务器背板的电源接口,将另一头接到供电插座中。

注意：

请您使用圆明服务器自带的AC电源线,圆明服务器所带的AC电源线符合国家电气标准，可避免您的服务器发生灾难性损害。

4. 按下前面板电源键，此时系统启动，电源灯呈现蓝色，几秒钟后，显示器出现方正标志并在后台检测、初始化各硬件设备；
5. 系统自检完成后会自动按照BIOS中设置的设备启动顺序搜索可启动的设备，由于您未安装操作系统，搜索完成后会提示未找到可启动的设备。

【注意】

1．显示器和其他外部设备的启动电流比较大，为防止影响到主机的正常工作，请先打开显示器和其他外部设备的电源开关，然后再打开电脑主机的电源。如果在启动过程中遇到问题，请参阅本用户手册的“故障分析与排除”部分或致电方正科技的售后服务部门进行咨询。

2．不同型号的电脑的主机和显示器的按钮的形状、颜色等可能不同，应视用户具体购买到的机型为准。

3.3 安全关闭计算机

【警告】

在电脑运行状态下，请您不要随意按下开关或复位键，以防止丢失数据或造成电脑软硬件的损坏。

【警告】

您在操作完毕您的计算机后，不可以直接关闭计算机的电源，而是要先保存您的工作并关闭所有应用程序后，退出操作系统，计算机将自动切断电源。否则可能导致您的工作丢失甚至破坏计算机的软件系统

【注意】

在关闭计算机的时候，请您先关闭电脑主机电源，然后再关闭显示器和其他外部设备的电源。

3.4 POST 热键说明及设置 BIOS

在按下电源开关键后，当屏幕上出现“方正科技”的画面时，按一下键盘上的“DEL”键，就可以打开 BIOS 设置界面，对系统的参数进行设置。开机界面如下。



热键	执行操作
[DEL]	自检后进入 BIOS Setup 程序
[Esc]	显示启动选择菜单
[Pause]	暂停自检进程
[Enter]	继续自检进程

【注意】

1、不建议用户自行对出厂的 BIOS 设置进行修改，因为这可能导致系统不能正常启动或硬件发生冲突、软件不能正常使用等现象。

2、每个测试项目的设置值应有多种，其中 BIOS 设置值为**黑色粗体**的是出厂默认设置值；BIOS 的设置选项可能会因为 BIOS 版本的升级而引起变更。

如用户在设置 BIOS 时发生问题，请致电方正科技全程服务热线 4006-000-666 咨询解决。

详细 BIOS 设置如下。

MAIN 主菜单

项目		设置值	功能说明
System Time		不可设置	显示系统时间
System Date		不可设置	显示系统日期
Legacy Diskette A		Disabled/360K,5.25in/ 1.2M,5.25in/720K,3.5in/ **1.44M,3.5in/**2.88M,3.5in	软驱信息设置
Primary IDE Master	Type	Not Installed/**Auto**/ CDROM/ARMD	选择 IDE 设备类型
	LBA/Large Mode	**Auto**/Disabled	开启或关闭 LBA 模式
	Block(Multi-Sector Transfer) M	**Auto**/Disabled	开启或关闭数据同时传送多个磁区功能
	PIO Mode	**Auto**/0/1/2/3/4	PIO 模式设置
	DMA Mode	**Auto**	DMA 模式设置
	SMART Monitoring	**Auto**/Disabled/Enabled	开启或关闭自动侦测，分

			析,报告技术
	32Bit Data Transfer	**Enable**/Disable	开启或关闭32 位数据传输功能
Primary IDE Slave	Type	Not Installed/ **Auto**/CDROM/ARMD	选择IDE设备类型
	LBA/Large Mode	**Auto**/Disabled	开启或关闭LBA 模式
	Block(Multi-Sector Transfer) M	**Auto**/Disabled	开启或关闭数据同时传送多个磁区功能
	PIO Mode	**Auto**/0/1/2/3/4	PIO 模式设置
	DMA Mode	**Auto**	DMA 模式设置
	SMART Monitoring	**Auto**/Disabled/Enabled	开启或关闭自动侦测,分析,报告技术
	32Bit Data Transfer	**Enable**/Disable	开启或关闭32 位数据传输功能
IDE Configuration	ATA/IDE Configuration	Disabled/Compatible /**Enhanced**	根据相应操作系统变更IDE 设备设置
	Configure SATA as	**IDE**/RAID/AHCI	SATA 接口设置
	Hard Disk Write Protect	Enable/**Disable**	开启或关闭写入保护功能
	IDE Detect time Out (Sec)	0/5/10/15/20/25/30/**35**	自动检测设备等待时间
	ATA(PI) 80Pin Cable Detection	Host&Device/**Host**/Device	选择mechanism 检测数据线
SATA 1	PIO Mode	**Auto**/0/1/2/3/4	显示 SATA 1 所接设备
	DMA Mode	**Auto**/SWDMA0/SWDMA1/	

		SWDMA2/MWDMA0/MWDMA1/ MWDMA2/UDMA0/UDMA1/UDMA2	
SATA 2	PIO Mode	**Auto**/0/1/2/3/4	显示 SATA 2 所接设备
	DMA Mode	**Auto**/SWDMA0/SWDMA1/ SWDMA2/MWDMA0/MWDMA1/ MWDMA2/UDMA0/UDMA1/UDMA2	
SATA 3	PIO Mode	**Auto**/0/1/2/3/4	显示 SATA 3 所接设备
	DMA Mode	**Auto**/SWDMA0/SWDMA1/ SWDMA2/MWDMA0/MWDMA1/ MWDMA2/UDMA0/UDMA1/UDMA2	
SATA 4	PIO Mode	**Auto**/0/1/2/3/4	显示 SATA 4 所接设备
	DMA Mode	**Auto**/SWDMA0/SWDMA1/ SWDMA2/MWDMA0/MWDMA1/ MWDMA2/UDMA0/UDMA1/UDMA2	
System Information		不可设置	显示系统信息

Advanced 主菜单

项目		设置值	功能说明
USB Configuration	USB Functions	**Enabled**/Disabled	USB 功能设置
	USB 2.0 Controller	**Enabled**/Disabled	USB 控制器设置
	Legacy USB Support	Disabled/Enabled/**Auto**	USB 设备功能设置
	USB 2.0 Controller Mode	FullSpeed/**HiSpeed**	USB 控制器模式设置
	BIOS EHCI Hand-Off	**Enabled**/Disabled	BIOS EHCI Hand-Off 功能设置
Remote Access Configuration	Remote Access	Enabled/**Disabled**	远程访问功能设置
Trusted Computing	TCG/TPM SUPPORT	Yes/**No**	TCG/TPM 功能设置
MPS Configuration	MPS Revision	1.1/**1.4**	MPS 版本设置

CPU Configuration		C1E Support	**Enabled**/Disabled	C1E 功能设置
		Max CPUID Value Limit	Enabled/**Disabled**	CPUID 功能设置
		Vanderpool Technology	**Enabled**/Disabled	Vanderpool 技术功能设置
		CPU TM function	**Enabled**/Disabled	CPU 内部热量控制功能设置
		Execute Disable Bit	**Enabled**/Disabled	XD 功能值设置
		Intel® SpeedStep™ tech.	**Enabled**/Disabled	Intel® SpeedStep ™ 技术功能设置
Chipset	North Bridge Configuration	Memory Remap Feature	**Enabled**/Disabled	内存侦测功能设置
		DRAM Frequency	**Auto**/667MHz/ 800MHz	频率输出设置
		Configure DRAM Timing by SPD	**Enabled**/Disabled	内存速度控制设置
		Initate Graphic Adapter	PCI/PEG/**PEG/PCI**	显示控制器输出设置
		PEG Port	**Auto**/Disabled	PCIE 显示接口设置
	South Bridge Configuration	SMBUS Controller	**Enabled**/Disabled	SMBIOS 功能设置
		SLP_S4# Min.Assertion Width	4 to 5 seconds/3 to 4 seconds/ 2 to 3 seconds/**1 to 2 seconds**	SLP_S4# Min.Assertion 功能值设置
Onboard Devices Configuration		Serial Port1 Address	Disabled/**3F8/IRQ4**/ 3E8/IRQ4	串口1地址选择
		Serial Port2	Disabled/**2F8/IRQ3**/	串口2地址选

	Address	2E8/IRQ3	择
	PCIE LAN-8056A	**Enabled**/ Disabled	网卡功能设置
	LAN8056A Boot ROM	Enabled/ **Disabled**	网卡功能设置
	PCIE LAN-8056A	**Enabled**/ Disabled	网卡功能设置
	LAN8056A Boot ROM	Enabled/ **Disabled**	网卡功能设置
PCIPnP	Plug And Play O/S	Yes/**No**	即插即用功能设置
	PCI Latency Timer	32/**64**/96/128/160/192/224/248	信号计时器延时时间设置
	Allocate IRQ to PCI VGA	**Yes**/No	显卡IRQ中断地址设置
	Palette Snooping	Enabled/ **Disabled**	非标准显卡功能设置
	IRQ-3 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-4 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-5 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-7 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-9 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-10assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-11 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-14 assigned to	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使用设置
	IRQ-15	**PCI Device**/Reserved	硬件设备使

	assigned to		用设置

Power 主菜单

项目		设置值	功能说明
ACPI 2.0 Support		Enabled/ **Disabled**	ACPI 2.0 功能设置
ACPI APIC Support		**Enabled**/ Disabled	APIC 功能设置
APM Configuration	Restore on AC Power Loss	Power Off/Power On/ **Last State**	电源状态设置
	Resume On Ring	Enabled/ **Disabled**	Ring 功能设置
	Resume On PME#	Enabled/ **Disabled**	PME 功能设置
	Resume On RTC Alarm	Enabled/ **Disabled**	RTC 功能设置
Hardware Monitor	CPU Temperature	**显示温度**/Ignored	CPU 温度显示设置
	MB Temperature	**显示温度**/Ignored	主板温度显示设置
	CPU_FAN1 Speed	**风扇转速**/Ignored	风扇转速显示设置
	CPU Smart FAN Control	**Enabled**/ Disabled	CPU Smart FAN 功能设置
	CPU Fan Ratio	**Auto**/90%/80%/70%/ 60%/50%/40%/30%/20%	CPU 风扇转速比率设置
	CPU Target Temperature	35℃/38℃/41℃/44℃/ 47℃/**50℃**/53℃/56℃/ 59℃/62℃/65℃	CPU 目标温度设置
	FRNT_FAN1 Speed	**风扇转速**/Ignored	风扇转速显示设置
	FRNT_FAN2 Speed	**风扇转速**/Ignored	风扇转速显示设置
	FRNT_FAN3 Speed	**风扇转速**/Ignored	风扇转速显示设置
	REAR_FAN1 Speed	**风扇转速**/Ignored	风扇转速显示设置
	VCORE Voltage	**显示电压**/Ignored	电压显示设置
	3.3V Voltage	**显示电压**/Ignored	电压显示设置
	5V Voltage	**显示电压**/Ignored	电压显示设置
	12V Voltage	**显示电压**/Ignored	电压显示设置
	VBAT Voltage	**显示电压**/Ignored	电压显示设置

Boot 主菜单

项目	设置值	功能说明

Boot Device Priority		回车设置	设置启动顺序
Boot Settings Configuration	Quick Boot	Enabled/ Disabled	快速启动设置
	Full Screen Logo	Enabled/ Disabled	开机画面设置
	AddOn ROM Display Mode	Force BIOS/Keep Current	选购固件程序的显示模式设置
	Bootup Num-Lock	On/Off	开机时Num-Lock键自动启动设置
	PS/2 Mouse Support	Auto/Enabled/ Disabled	PS/2 鼠标开启功能设置
	Wait For 'F1' If Error	Enabled/ Disabled	开机报错时F1键功能设置
	Hit 'DEL' Message Display	Enabled/ Disabled	进入BIOS快捷键设置
	Interrupt 19 Capture	Enabled/ Disabled	Interrupt 19 功能设置
Security	Change Supervisor Password	回车设置	变更系统管理员密码
	Change User Password	回车设置	变更用户密码

Exit 主菜单

项目	设置值	功能说明
Exit & Save Changes	回车选择	退出并保存设置
Exit & Discard Changes	回车选择	退出但不保存设置
Discard Changes	回车选择	取消对 BIOS 的更改
Load Setup Defaults	回车选择	恢复出厂设置

3.5 对服务器工作环境的一些要求

电源是电脑产生故障的主要因素。必须确保您使用的电源的功率符合要求。电源的电压一般为 220V／50Hz，如果电源电压总是偏高或偏低，那么建议用户购买一台稳压电源。如果用户使用电脑的环境经常发生停电或不规则断电，建议用户购买一个不间断电源 UPS，这样可以保护您的硬件和软件受到的损失降到最小的程度。

影响电源质量的因素包括电压瞬变、停电、电压不足或电压过高等，因此，在附近有大功率电器设备正在使用或有强的磁场干扰时最好不要使用电脑。

另外，电脑最好使用单独的电源插座，尤其应该注意注意避免与强电器或电热器具等大功率的电器使用同一条供电线路共用一个插座, 因为这些电器设备使用时可能会改变电流和电压的大小，这会对电脑的电路造成损害。有条件的用户，应配备稳压电源和不间断电源 UPS。在拔插电脑各部分的配件时，都应先断电，以免烧坏接口。

电脑工作的环境温度应在 10° C~35° C 之间。温度过高或过低将使电脑受到损害并加速其老化，从而影响电脑的使用寿命。因此，电脑应放在易于通风或空气流动的地方，这样便于温度的调节，放置电脑的房间最好有空调。另外，不要把电脑放置在阳光能直接照射到的地方，这类地方温度容易升高，而且显示器上的荧光物质如果长期受到照射也会加速老化并影响使用寿命。

电脑工作的环境相对湿度应保持在 35％-80％之间。空气如果过分潮湿，会使机器表面结露，引起电路板上的元件、触点及引线发霉或生锈，进而引起断路或短路；而空气过分干燥则容易产生静电，诱发错误信息，甚至造成元器件的损坏。因此在干燥的秋冬季节最好能设法保护房间中的湿度达到电脑需求。所以，电脑的工作环境要尽可能保持干燥，要避开水和其他液体的侵蚀。在较为潮湿的环境中，请您将电脑每周至少要开机 2 小时，以保持电脑内部元件的干燥。

现在静电已经成为了电脑等电器的重要故障原因之一。一般比较干燥的地方或没有安装良好地线的地方，容易产生静电。根据科学实验表明，静电如果达到 1000V 以上就会毁坏芯片。如果人可以感觉到静电的存在，这时静电至少在 2000V 以上。在气候干燥时，若拔插电脑的板卡，应先除去身上的静电，否则容易损坏器件。在拔插电脑的板卡前，最好先触摸一下与地线相连接的物体，放掉身上的静电或在接触时带上专门防静电的手套，这些都是比较有效的去除静电危害的方法。

3.6 创建 S-ATA RAID 阵列

如果您选用了方正圆明 LT300 1800 服务器，您就可以创建一个 RAID 阵列来安装操作系统，方正圆明服务器的板载 S-ATA RAID 支持 Raid0/1/5/10 多种 Raid 方式，请根据您购买的 LT300 1800 服务器的配置和您的应用，选择创建相应的 Raid 阵列。

LT300 1800 主板集成 4 个 S-ATA 接口，2 块 S-ATA 硬盘可以实现 RAID0 或 RAID1，3 块 S-ATA 硬盘可以实现 RAID0/5， 4 块 S-ATA 硬盘可以实现 RAID0 或 RAID10。

说明：如果您的硬盘是连接在其他外插的 SATA RAID 卡上，则请您参看相应的 SATA RAID 卡附件手册创建 SATA RAID 阵列。

3.6.1 激活 S-ATA HostRAID 功能

步骤1：启动服务器，按〈DEL〉键进入BIOS设置界面

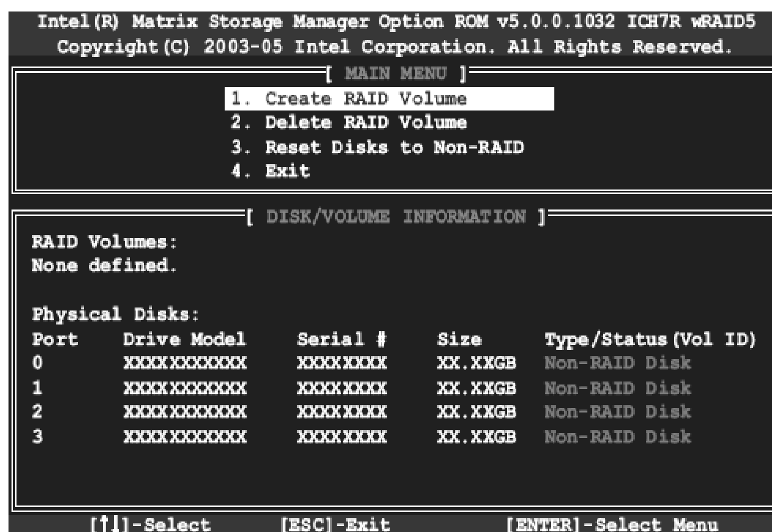
MAIN主菜单→IDE Configuration→Configure SATA as→IDE/RAID/AHCI→RAID

3.6.2 配置 SATA RAID

在系统 POST 期间按 Ctrl+I 进入 S-ATA HostRAID 配置界面后，会看到管理配置菜单。

3.6.2.1 创建 SATA RAID 0/1/5/10

1.进入界面后选择 Create RAID Volume 选项，进行创建 RAID



2.利用 Tab 键将光标移至 RAID Level 处，用上下键选择 RAID 0.1.5.10



3.利用 Tab 键将光标移至 Create Volume 处，并按 Enter 键，将出现以下提示



4.选择 Y，至此 RAID 制作完成

4 硬件安装说明

此章将指导您对圆明 LT300 1800 服务器硬件系统进行拆卸、更换、升级。

【注意】

在您对服务器硬件进行拆卸、更换、升级之前请与方正授权的经销商联系以确认您所更换、升级的部件与方正圆明 LT300 1800 服务器系统的兼容性良好，并在经销商、当地方正维修站或客服中心的指导下参照以下内容对 LT300 1800 服务器进行操作。

4.1 圆明 LT300 1800 服务器安装所需工具与安全措施

4.1.1 所需工具

1. 十字改锥
2. 小的一字改锥
3. 移跳线的工具或尖嘴钳
4. 防静电手腕套
5. 钢笔或铅笔
6. 设备更新登记：建议当你在系统中安装新的部件时，在设备注册表中登记。记下型号和序列号，安装条件和与系统相关的信息，以便日后查阅。如下表所示：

部件	制造厂商及设备型号	序列号	安装日期
CPU			
内存			
硬盘			
…板卡			
……			

4.1.2 安全措施

当您移去系统盖板调整系统内部硬件设备前，请注意这些安全措施。

1. 关闭所有与服务器连接的外围设备；
2. 关掉系统前面板的电源开关，拔掉电源线；
3. 将背板所有连线都去掉；
4. 当手拿母板或元件时，应提供静电保护措施，如戴上防静电手腕套并连在机箱未刷漆的金属表面。

【注意】

电源开关并不能完全切断交流电源。要切断交流电源，必须从交流电插座中拔出与服务器相连的所有电源线的插头。

由于服务器的部件对静电放电（ESD）极其敏感，请在静电放电工作台执行以下各节中的操作。如果没有这样的工作台，请通过以下方法降低 ESD 所造成的危害：

1、 戴上一条防静电腕带并与服务器的金属部分相连。

2、 在触摸服务器部件前先触摸服务器机箱上的金属壳。

3、 在插拔部件时将身体一部分与服务器的金属机箱保持接触，以释放静电。

4、 避免不必要的移动。

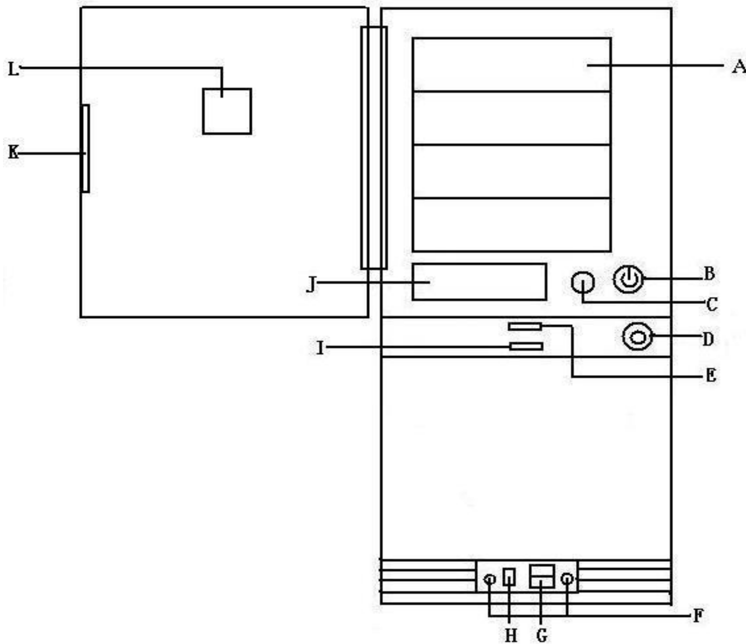
5、 插拔服务器部件（尤其是板卡）时仅拿住边缘。

6、 将服务器部件置于一个接地的无静电的操作平台上。如果可能的话，使用一块导电泡沫垫（非部件的包装材料）。

7、 避免让部件在操作平台上滑动。

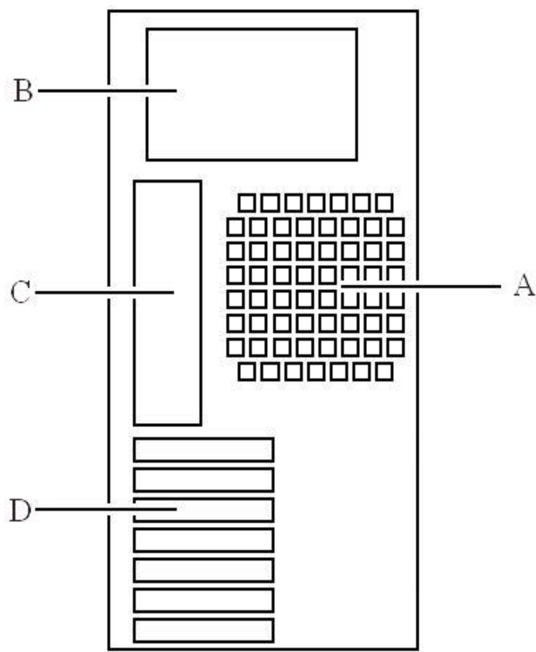
8、为保证系统良好的散热与通风，在正常使用服务器之前必须安装上机箱盖。

4.2 圆明 LT300 1800 服务器前后面板功能说明



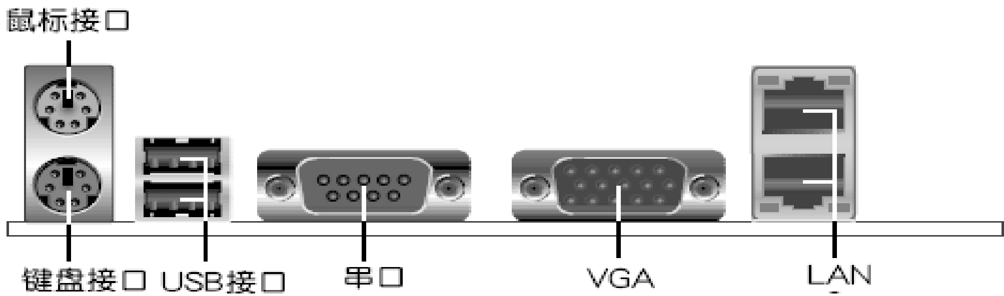
圆明 LT300 1800 服务器前面板、前面板护板

图上标示	说明	备注
A	前置 5.25 英寸设备架位	安装光驱或其他 5.25 英寸设备
B	电源键	
C	重启键	
D	前面板护板锁	通过此锁打开前面板护板
E	电源灯	电源供电正常时此灯亮起。（橙色）
F	前置 Audio 接口	连接耳机或 Mic 等设备，可选件
G	前置 USB 接口	连接 USB 设备，可选件
H	前置 1394 接口	连接 1394 设备(标配产品内无 1394 设备，此接口无用，封闭）
I	硬盘灯	当硬盘活动时此灯亮起。（红色）
J	前置 3.5 寸设备架位	安装软驱或其他 3.5 英寸设备
K	抠手	
L	圆明 LOGO	



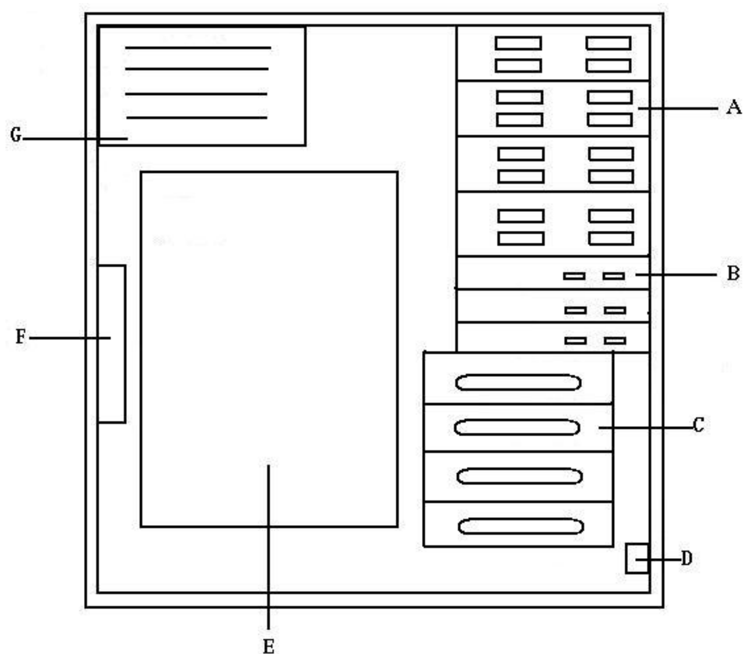
圆明 LT300 1800 服务器背面板

图上标示	说明	备注
A	机箱散热孔	位置对应机箱系统风扇。
B	电源	
C	系统 I/O 接口	鼠标、键盘、串口、网卡等设备接口。
D	PCI 设备档片	



圆明 LT300 1800 服务器 I/O 接口

4.3 圆明 LT300 1800 服务器内部结构说明



圆明 LT300 1800 服务器内部结构图

图上标示	说明	备注
A	4 个前置 5.25 英寸设备架位	安装光驱、硬盘仓等设备。
B	1 个前置 3.5 英寸设备架位与 2 个内置 3.5 英寸设备架位	安装软驱、硬盘等设备。
C	4 个内置 3.5 英寸设备架位	可选件
D	前置 USB 与音频模块	可选件
E	主板	
F	系统散热风扇	90mm 风扇
G	电源	

注意：如果您选配了前置 USB 模块，则只有在安装外插声卡后，才可以使用前置 USB 模块中的音频接口

4.4 圆明 LT300 1800 服务器前面板信号线缆说明

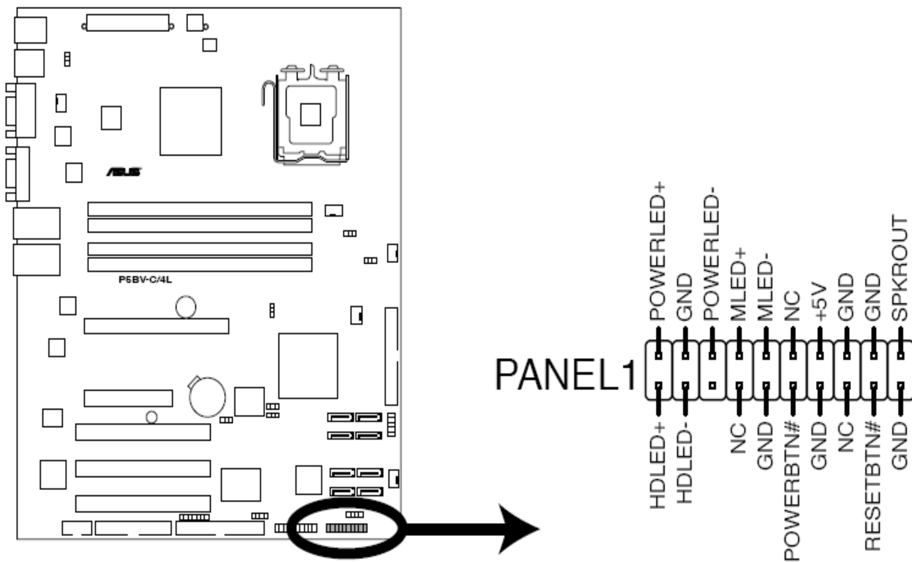
前面板信号线

功能：用来连接 POWER 键、RESET 键、POWER　LED、HDD　LED 等。

规格：POWER 键、RESET 键的接头为标准的 2pin 接头；HDD　LED、POWER　LED 为两个单针的接头。



除此之外，其它线缆都接于圆明 LT300 1800 服务器主板的前面板接口，前面板接口管脚定义如下：

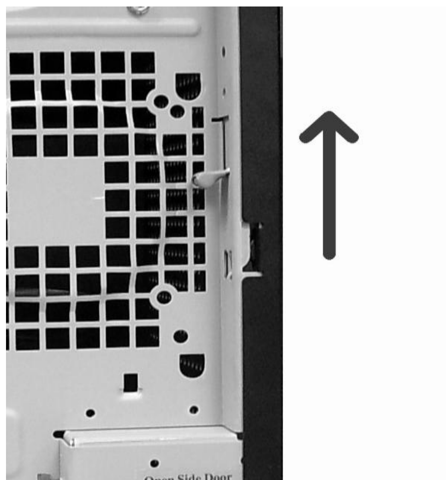


24Pin 前面板接口位置示意图（箭头所指）

4.5 圆明 LT300 1800 服务器前面板、侧面板的拆卸

4.5.1 拆卸圆明 LT300 1800 服务器侧板

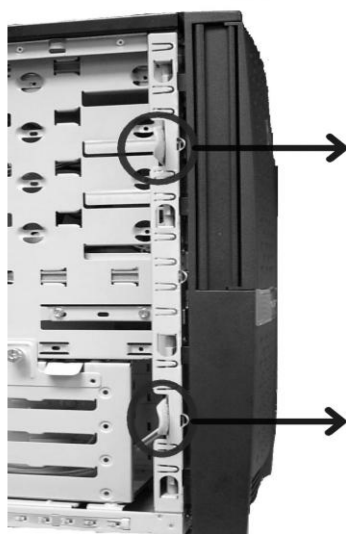
1. 打开侧板锁。如图所示，绿色把手在下端时将侧板锁定，将其向上拉至顶端则解开锁定；



2. 抓住侧板后端的把手向外侧加力卸下侧板。

4.5.2 拆卸圆明 LT300 1800 服务器前面板

1. 打开前面板护板锁，打开前面板护板；
2. 卸下侧面板；
3. 如图所示，将圆圈所指的两个绿色把手向上扳起，则面板左端卡扣弹开，将前面板从左向右（机箱正面看）打开，从机箱上摘下前面板。

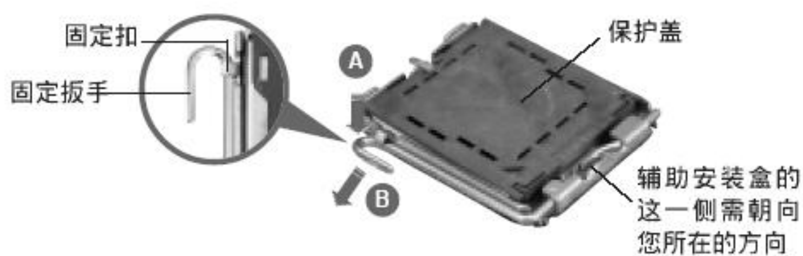


注意：
用力不要过大。

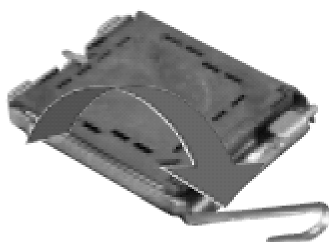
前面板和侧板卸下后，您即可对圆明 LT300 1800 服务器机箱内任意部件进行拆卸、安装。

4.6 圆明 LT300 1800 服务器 CPU 的安装

1．用手指压下固定扳手并稍向左侧推，使扳手脱离固定扣并松开CPU辅助安装盒；



2．顺着下图所示方向将固定扳手松开；



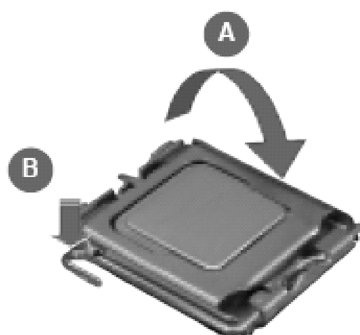
3．将CPU安装盒的上盖掀起，并将保护盖由内侧向外推加以去除；



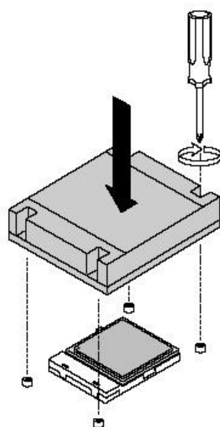
4．确认CPU的金色三角形标识是在左下角的位置，接着把CPU顺着这个方向安装到CPU插座上，并确认CPU的左上方的缺口与CPU插座上对应的校准点是吻合的；



5．将上盖重新盖上，并将固定扳手朝原方向扳回，并扣于固定扣上；



6. 将散热器放置在已经安装好的CPU上方，注意散热器摆放的方位，使其底部不要挤压到CPU 周围的电容模块，并确认散热器背板的四个孔位与主板上的四个孔位相吻合，同时将散热器的四个固定螺钉与背板孔位吻合，然后锁紧固定螺丝；



7. 将散热器的风扇接口插在主板CPU的风扇接口上。

4.7 圆明 LT300 1800 服务器内存的安装

【注意】

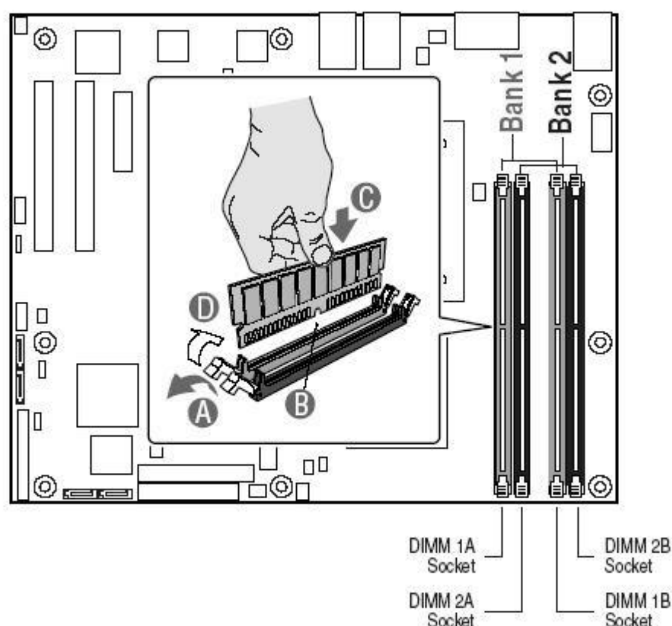
若插单条内存时，安装在DIMM 1B插槽，此时为单通道内存读取。

若安装两条内存时，安装在DIMM 1A和DIMM 1B插槽即蓝色的两条插槽，此时为双通道内存读取。注意两条内存容量一样才会实现双通道内存读取。

四条内存要实现双通道存取，则相同颜色插槽的内存容量一定要相等，否则内存只能在单通道读取模式下工作。

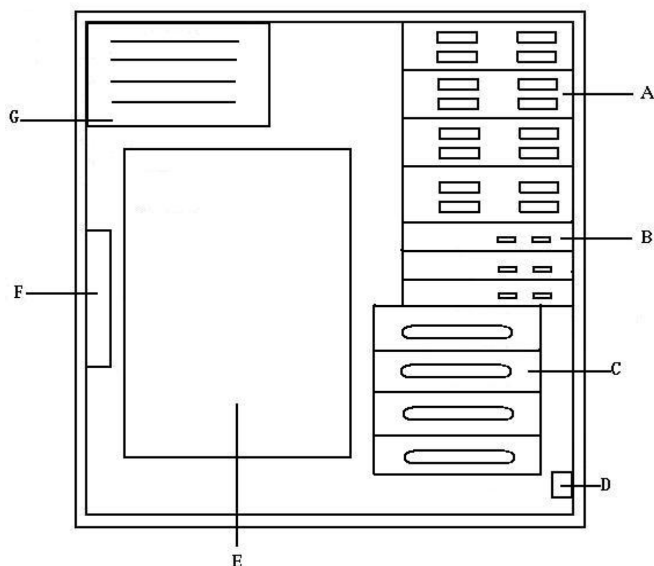
1. 打开DIMM插槽两端的锁固夹；
2. 将内存条上的缺口与DIMM插槽的突起对齐，将内存条插入DIMM插槽，保证内存安

插到位，锁固夹会自动闭合；



4.8 圆明 LT300 1800 服务器非热插拔硬盘的安装

圆明 LT300 1800 服务器的内置 3.5 英寸设备可以用螺丝安装在软驱下面的 2 个 3.5 寸位上（图中 B 部分）；也可以安装在下面的专门的 3.5 寸设备仓（如图 C 部分），但是由于这个 3.5 寸硬盘仓（图中 C）是可选部件，因此如果您选择的服务器配置了该硬盘仓（图中 C），为了减少震动对设备的损坏，我们建议一般将内置 3.5 寸设备（如硬盘）安装在 C 部分，这是由于 B 部分只能一侧用螺钉固定，而 C 部分可以拆卸下来，两侧都可以固定。安装此内置硬盘仓的方法请见本章第 13 节。

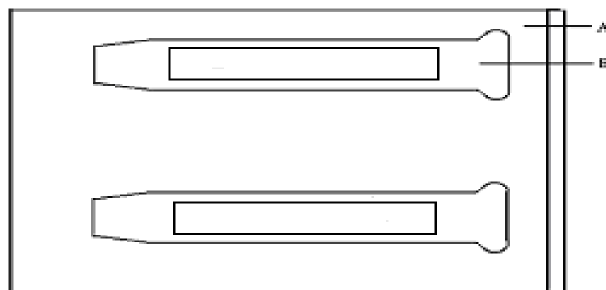


A:前置 5.25 英寸设备架位　B:前置 3.5 寸设备位

C:内置 3.5 寸设备仓（可选部件）

4.9 圆明 LT300 1800 服务器热插拔硬盘盒的安装

1. 卸下前面板上的下面三个塑料 5.25 英寸设备档片；
2. 卸下机箱内铁质 5.25 英寸设备的护板；
3. 将两对标有“CD ROM”的设备滑轨固定到设备两侧，将滑轨内侧的 2 个突起对准设备上面那排的 2 个螺孔按下滑轨，使得滑轨与设备贴紧；

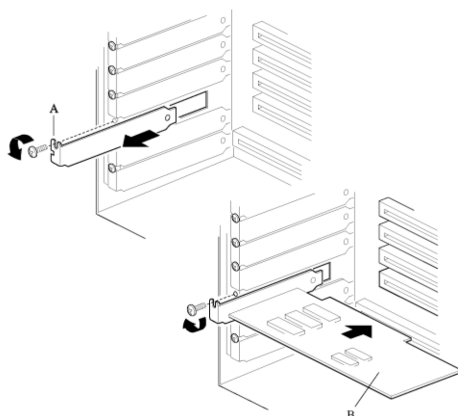


A:硬盘盒　B:5.25 英寸设备导轨

4. 放好设备，使滑轨与机箱内的前置 5.25 英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱持平；
5. 连接设备数据线和电源线。

4.10 圆明 LT300 1800 服务器 PCI 卡的安装

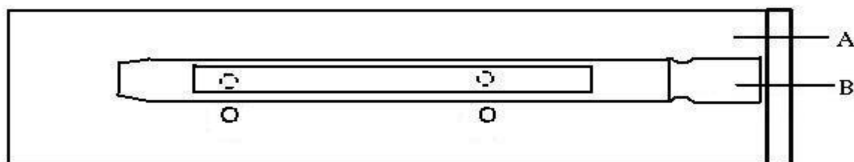
1． 从机箱内部向外推 PCI 档片，将其卸下；
2． 对将要安装的 PCI 卡进行必要的条线设置；
3． 将 PCI 卡插入 PCI 插槽中，保证完整的竖直插入。若 PCI 卡为全长板卡则要保证卡的另一端同全长 PCI 卡固定卡扣对齐；
4． 用螺丝固定 PCI 卡



A：PCI 卡固定螺丝　B：PCI 卡

4.11 圆明 LT300 1800 服务器 5.25 英寸设备的安装

1、卸下前面板上的塑料 5.25 英寸设备档片；
2、卸下机箱内铁质 5.25 英寸设备的护板；
3、对设备进行必要的跳线设置；
4、将 1 对标有“CD ROM”的设备滑轨固定到设备两侧，将滑轨内侧的 2 个突起对准设备上面那排的 2 个螺孔按下滑轨，使得滑轨与设备贴紧；

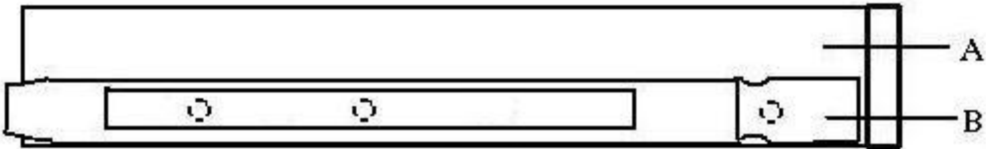


A:5.25 英寸设备　B:5.25 英寸设备导轨

5． 放好设备，使滑轨与机箱内的前置 5.25 英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱持平；
6． 连接设备数据线和电源线。

4.12 圆明 LT300 1800 服务器前置 3.5 英寸设备的安装

1. 卸下前面板上的塑料 3.5 英寸设备档片；
2. 卸下机箱内铁质 3.5 英寸设备的护板；
3. 将 1 对标有“FDD”的设备滑轨固定到设备两侧，将滑轨内侧的 2 个突起对准设备的后侧 2 个螺孔按下滑轨，使得滑轨与设备贴紧；



4. 放好设备，使滑轨与机箱内的前置 3.5 英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱持平；
5. 连接设备数据线和电源线。

4.13 圆明 LT300 1800 服务器四位 3.5 英寸设备仓的安装

1. 用四颗螺丝将图中所示的仓的底座安装在机箱底部靠近前面板的部位，注意螺丝孔位对准即可。图中黑色圆圈标出了四个螺丝孔位。



2. 图中拇指所指处为硬盘仓的卡扣。将硬盘仓沿底座导轨推入机箱，听到啪的一声则表示卡扣已经弹起并卡好。向外抽出时则注意要按下卡扣。



3．将指纹螺丝固定在图中所示处用手拧紧即可。



4.14 主板锂电池的拆卸、安装

主板上的锂电池可以在大约十年左右的时间里向系统的 RTC 供电，RTC 有 256 个字节的通用 RAM 用来保存系统 BIOS 的配置信息，时钟寄存器和通用扩展寄存器。

【注意】

如果电池没有正确安装，将会给系统带来损害，而且必须安装同样或与推荐的兼容电池。对用完的电池请按厂家的要求处理。

更换电池：

参见本章前面所写安全事项和静电放电的防护；

拆下服务器侧面板；

用一把小螺丝刀或类似的物品，将电池上的盖子打开；

按要求将废电池销毁；

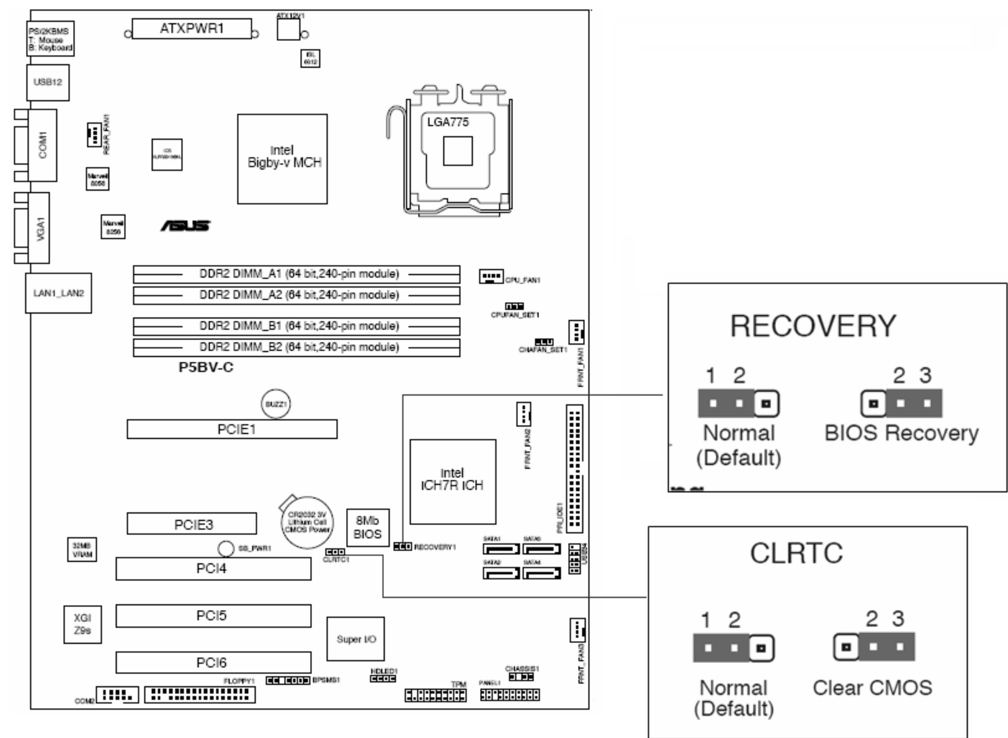
将新电池从包装中取出，将其放入电池座中；

将电池的盖子安好；

装好服务器侧面板；

卸下的旧电池请交于经销商、当地方正维修站或客服中心。

4.15 圆明 LT300 1800 服务器跳线说明



CMOS 清除跳线

功能	跳线状态	说明
普通状态（默认）	1→2	默认方式
CMOS 清除状态	2→3	将跳线跳至 2-3 位置后，系统会自动强制清除 CMOS

Recovery Mode 跳线

功能	跳线状态	说明
普通状态（默认）	1→2	默认方式
恢复模式	2→3	将跳线跳至 2-3 位置后,系统将进行 BIOS 的恢复

5 保养和维护

5.1 预防性维护

做好文件的收集和备份

保留电脑系统的原始资料和对重要文件进行备份，是对电脑进行预防性维护的重要保证，主要有以下几点：

- 保管好和电脑一起买来的各种资料、软盘、光盘等，如用户手册、说明书、保修卡、板卡、显示器、光驱等的资料和说明书，对出现故障后的排除有很大的帮助。
- 按照用户手册介绍的内容做好系统急救盘，以备在发生故障时用户可以很方便快捷的对系统进行引导和快速恢复一些重要数据。
- 对自己建立的文档、处理的文件在每次关机前都要做好备份，做到有备无患。
- 平时经常升级安装的杀毒软件,保证您所使用的杀毒软件的版本是最近更新的。
- 使用软件时，请您用正版软件，不要使用盗版软件，也尽量不要使用一些测试版的软件，因为这些盗版的或测试版的软件有可能存在一些错误，会造成软件系统的破坏。
- 不要随意复制不明来源的软盘、光盘。
- 不要使用一些可能有病毒的软盘、光盘。

保持一个好的电脑工作环境

在日常使用中，电脑的运行环境因素对其能否正常运行、使用性能的高低以及使用寿命长短起着举足轻重的作用。对于电脑工作环境的具体要求，请参阅前面的部分。

5.2 硬件方面的维护常识

移动电脑的注意事项

电脑中的许多部件属于精密仪器，如硬盘、光驱等。因此移动电脑时要轻拿轻放，特别注意不要在开机状态搬动电脑，这种操作极易损坏硬盘磁头以及光驱。即使在关机以后也不要马上搬动电脑，应等待至少一分钟，等硬盘等部件完全停止工作后再移动。

清洁微机时的注意事项

您可能需要时常擦去机箱和显示器屏幕上的灰尘和污渍

- 在清洁之前,应先关掉电源并拔去电源线。
- 清洁显示器屏幕时不能用有机溶剂，如酒精、汽油、洗洁净等，因为有机溶剂会将显示器上的清晰层溶解掉。推荐使用镜头纸等柔软的介质进行清洁，可以用水和非洗涤型清洁液将布稍微湿润一下(不要用喷雾液或将布块湿透),然后轻轻擦拭。
- 当电脑清洁完毕并彻底晾干后,再打开电源开关。
- 不要自行清洁软盘。

开机和关机

电脑首次开机时，为确保电脑可以正常使用，请确保电脑处于出厂时的状态，开机正常后，再根据您的需要按正确步骤安装本机可兼容的应用软件；尽量不要频繁的开机、关机，这样会对机内部件的使用寿命造成影响，开机与关机要有 30 秒以上的间隔，请在确定暂时不使用电脑时再把它关掉，应当养成正常退出系统关机的良好习惯。

硬盘的维护

硬盘工作指示灯未熄时不能关机。硬盘工作指示灯亮时，说明正在读写数据，此时如果突然断电很容易损伤磁盘面，造成数据丢失或硬盘损坏，所以应在指示灯熄灭后再关机。如果系统死机，而硬盘灯常亮没有熄灭，用户可以用热启动的方式（Ctrl、Alt、Del 三个键同时按下）或按一下主机前面板上的复位键（Reset）重新启动电脑，待机器正常且硬盘指示灯熄灭后再关机。

注意：千万不要拆卸硬盘！当发现硬盘有故障时，千万不要随意打开硬盘，空气中的灰尘进入硬盘内后会导致盘片或磁头损坏，并且无法还原，从而使硬盘报废，您此时应当联系就近的方正科技授权维修机构，由授权的工程师为您解决问题。

光驱及光盘的维护

- 对光驱的操作要轻缓。请您尽量按光驱面板上的按钮来进、出托盘，不宜用手强行推动托盘进行开关。
- 当光驱进行读取操作时，不要按弹出钮强制弹出光盘。因为光驱进行读取时光盘正在高速旋转，若强制弹出，在出盒过程中光盘会与托盘发生磨擦，很容易使光盘产生划痕。
- 光盘盘片不宜长时间放置在光驱中。当不使用光盘时，应及时将光盘取出，以减少磨损。
- 灰尘会遮盖光驱的激光头，造成读盘能力下降，因此应保持光盘清洁。，尽量不要使用脏的、有灰尘的光盘；每次打开光驱后要尽快关上，不要让托盘长时间

露在外面，以免灰尘进入光驱内部。

- 不要使用劣质的光盘或已变形、刮痕严重的光盘，使用这些光盘极易降低光驱的寿命
- 光驱托架上不要放其它杂物以免损坏机械传动装置。

【注意】

方正公司确保随机附送的光盘在方正电脑上可正常读取。如果消费者自行购买第三方出品的光盘，请选择正版光盘。如果光驱不读盘请判断此现象是光盘的原因或光驱的原因。如果所有的光盘在方正电脑上均不能读出，请用户与方正科技的授权维修人员联系，如果只有个别盘片无法读出，请判断盘片是否存在缺陷。有些盘片由于质量太差或盘片的数据源有问题可能会导致光驱无法正常读驱光盘数据。如果用户使用盗版光盘导致光驱无法读取光盘数据，请用户自行解决，方正电脑不承担三包责任。

使用刻录机的注意事项

刻录机在刻录盘片时，成功与否不仅取决于刻录机的质量，还取决于所使用的刻录盘片的质量，由于市场上所出售的有些刻录盘片的质量比较差，有可能导致所刻录的数据产生错误，甚至导致刻录失败。下述为已经通过测试的 CD-R&CD-RW 的列表，推荐使用下列厂商生产的盘片进行刻录：

HP，RICOH，Ritek，Kodak，Acer，Yamaha，MITSUBISHI，LEAD DATA，Digital Storage Technology，Sony，LG

另外，光盘刻录时请选择与光盘所支持的刻录速度相符的刻录速度。

软盘驱动器及软盘的维护

- 要选用质量好的软盘，不要使用来历不明的软盘，以免感染病毒，坏盘一定要丢弃。
- 软盘不使用时，请将软盘取出，不要将软盘长时间放在软驱中。
- 如用户购买了软驱清洗盘使用，在清洗软驱磁头过程中应特别小心，千万不要移动磁头。

【提醒】

软盘的可靠性较差，请用户千万不要把重要数据只存放在一张软盘中，存有重要数据的软盘一定要做好备份，并且要将它写保护，以防错误操作而造成数据的丢失。推荐使用刻录光盘或移动存储器（如优盘等）进行数据的备份。

键盘的维护

- 键盘使用过程中，请您轻轻的敲击各个键，不要用力的猛敲猛按键盘，以避免键盘发生故障。
- 要防止异物掉到键盘里去，应防止把茶水、饮料等洒到键盘上，否则可能使键盘报废。

鼠标的维护

- 使用鼠标要注意桌面的光滑、平整与清洁，最好使用鼠标垫。
- 机械式鼠标使用一段时间后，鼠标里面的球会沾染很多污物，要经常把球取出用水清洗干净后放回去以保持滚动球的洁净。
- 在按动鼠标按键时不能过分用力，按某个键的时间最好不要太长。
- 在 Windows 控制面板中打开 Mouse 图标，可根据需要设置鼠标的双击速度、追踪速度和左右按钮交换。

显示器的维护

显示器是电脑的主要输出设备；容易受到温度、湿度、电磁干扰、静电等环境因素的影响。在日常使用中，应充分注意以下几点：

- 显示器使用时，请您检查并确保显示器与显卡及电源连接牢固，正确，且显示卡驱动安装正确。
- 防止显像管磁化，远离电视机、手机、音箱等带有较强磁性的物品。
- 防止潮湿，千万不能将水或其他液体倒到正在工作的显示器上，在潮湿的季节里应定期打开显示器的电源，这样可以通过元器件加热来驱散潮气。
- 保持显示器周围空气的通畅、散热良好。不要使阳光直射显示器。
- 保护好显示屏的表面。彩显的表面往往都有防眩光、高清晰度涂层，这些东西是一层极薄的化学物质涂层，极易被擦掉。所以在清洁屏幕表面时要小心，最好用镜头纸或脱脂棉等柔软的东西从屏幕内圈向外呈放射状擦拭。

5.3 软件方面的维护常识

软件故障可能是软件本身有问题，也可能是操作方法不当引起的，也可能是系统出错造成的，因此，电脑的软件同样需要维护。对于计算机来讲，软件可以分成两大类：操作系统和应用软件。相应的，对于软件的维护也可以分成两类，它们之间既有不同的地方，也有互相重复的地方。软件维护的常见基本方法有：

- 当遇到故障时，先停下来进行观察，根据一些异常现象，如听到的异常声音，以及电脑给出的错误提示，先进行简单的判断，到底问题出在哪里。
- 对于软件故障，应先判断故障是属于系统故障，还是正在运行的应用程序的故障，或者是不是被病毒侵入了。一般情况下，系统程序比较稳定，出现故障的机率比较小。大部分故障是出于应用程序本身设计上的问题或操作的问题，如没有按规定打开、关闭应用程序，同时打开多个应用程序等。不要随意删除系统程序，打开一个应用程序时，最好把其他应用程序先关闭，这样不会引起系统冲突。
- 出现故障时，一般可以重新启动电脑试一试。
- 应用程序经常出错时，最好重新安装一下程序。

对操作系统的维护

操作系统是软件系统的核心，它控制着电脑各个设备和其他的软件资源。一个安全、稳定、完整的操作系统有利于系统的稳定工作和使用寿命。

- 硬盘上的主引导记录、分区表和根目录表等内容是文件系统的核心，请您利用软件对这些内容进行备份,并把备份的内容用软盘或刻录光盘等单独保存起来，不要放到硬盘上面。
- 经常对系统进行病毒检查并且定期升级您安装的防病毒软件，确保电脑在没有病毒的干净环境下工作。特别是使用来历不明的外来盘时，一定要先查毒一次，安装或使用后再查毒一遍,以免那些隐藏在压缩程序或文件里的病毒有机可乘。
- 定期打开“控制面板”，查看“系统”的“设备管理器”中有没有带黄色圆圈的惊叹号或红色的“X”标记的设备选项。如果发现有此种情况，说明电脑的硬件设备有冲突，在操作系统中已经被停用或在 BIOS 设置中未被激活，这样很容易使系统出现故障，用户应该及时按“删除”按钮删掉该设备，然后选择“新硬件检测”重新安装该设备的驱动程序或进行驱动程序的升级工作。
- 定期利用“附件”里面的“磁盘清理程序”对磁盘进行清理、维护和碎片整理，彻底删除一些无效文件、垃圾文件和临时文件。这样使得磁盘空间及时释放，磁盘空间越大，系统操作性能越稳定，特别是 C 盘的空间尤为重要。
- 使用工具软件对 Windows XP 系统进行扫描清理，及时删除多余无用的动态链接库 DLL 文件，及时清理注册表文件中的垃圾信息。

对应用软件的维护

- 合理的选择要安装的软件，对于功能重复的软件，应尽量避免重复安装到电脑中，这样可以避免系统的数据容量迅速增加，带来维护的麻烦。
- 在软件的安装之前，应考虑的电脑的配置环境能否支持安装。每种软件的安装说明中都会注明要求的基本硬件配置、支持的操作系统等，安装之前请仔细核对。
- 尽量使用软件开发厂商发布的正式版本软件，不要使用一些测试版软件，更不要使用经过非法破解的软件。
- 对于系统的临时文件夹应及时清理，避免造成软件在使用的时候出现混乱。
- 请注意软件的正确卸载方法。软件在重新安装或者不在使用的时候需要把原软件从计算机中删除，正确的删除文件对于操作系统和其他软件的稳定性具有非常重要的作用。正确的卸载方法是：在控制面板使用添加删除命令或是在开始——程序——使用对应软件的卸载快捷方式。
- 在软件使用过程中，用户可能会设置一些参数并保存，或者生成了一些个人数据（例如使用中文输入法的时候建立的用户词库、保存下来的电子邮件和通讯薄、为方便浏览而收藏的网址等），应当及时将这些数据进行备份保存。

6 常见问题解答

本章帮助您检查并解决在使用圆明LT300 1800服务器系统的过程中可能遇到的问题。如果您在使用过程中遇到未在手册中出现的新问题，请及时拨打800-810-1992免费咨询热线求助或者与当地授权的服务机构联系。

6.1 系统第一次启动

服务器第一次启动产生的问题通常是由于运输环境恶劣导致硬件连接松脱或损坏部分硬件引起的。如果出现问题，建议用户按以下步骤检查：

1、服务器的硬件配置是否与装箱单一致？

2、所有的电缆是否都连接正确并接牢？

3、处理器是否完全插入主板的插槽中？

4、CPU散热片是否正常工作？

5、所有的PCI插卡是否完全插入主板的插槽中并牢固？

6、为确保用户自己添加的插卡可以应用，应检查是否存在资源冲突，例如：两块插卡是否共享同一中断？

7、所有的外部设备如光驱、软驱是否可以正常使用？

8、如果系统有一个硬盘，它是否已进行格式化或配置？

9、所有的设备驱动是否安装正确？

10、用户是否自己更改BIOS设置导致系统不能正常运行？

11、操作系统装入是否正确？可参阅操作系统相关文档。

12、是否已按前面板上的系统电源按钮开启服务器（通电灯指示应该亮）？

13、系统电源线是否与系统正确连接并插入插座？

14、如果这些项目都正确但问题仍然发生，参见后面的介绍或与购机经销商或方正科技授权维修机构联系。

6.2 运行新的应用软件

在运行一个新的应用软件时产生的问题通常与软件有关。尤其是在其它软件运行正确的情况下，由设备硬件引起的故障可能性比较小。如果出现问题，建议用户按以下步骤检查：

1、系统是否满足软件对硬件的最低要求？请参阅软件的随机文件。

2、软件是否为合法软件？如果不是，请更换正版软件；未授权的复制软件有可能运行不正常。

3、如果从一张软盘上运行软件，它是否是一个完好的拷贝？

4、如果从光盘上运行软件，光盘是否有污损？

5、如果从一个硬盘驱动器上运行软件，软件的安装是否正确？是否遵循所有的操作并安装了所有的文件？

6、设备驱动程序安装是否正确？

7、软件的配置是否正确？

8、是否正确地使用软件？

9、如果这些项目都正确但问题依然存在，请与软件供应商的客户服务代表联系。

6.3 系统已正确运行之后

在系统的硬件、软件能够正确地运行后，产生的问题经常是由设备失效引起的。然而，许多故障可能很容易解决，但可能又会引起其他的问题；有时问题是来自对系统所作的更改，如已添加或删除的硬件或软件。

1、如果从软盘运行软件，换一份拷贝试试。

2、如果从CD-ROM运行软件，换一张光盘，看看是否所有的光盘都会产生同样的问题。

3、如果从硬盘驱动器运行软件，试试从软盘运行。如果软件运行正确，那么硬盘驱动器上的拷贝可能有问题。在硬盘上重新安装软件，再试运行一次。确保所有必需的文件都已安装。

4、如果问题是断断续续的，可能是电缆线松、键盘落入灰尘（如果键盘输入不正确）、电源供电处于极限状态或共它随机部件故障。

5、如果怀疑存在电源浪涌信号、断电或电压过低的情况，重装软件并试运行。（电压的症状包括视频显示闪烁不定，意外系统重启以及系统对用户命令没有反应等。）如果是这种情况，建议在电源插座与系统电源线之间安装一个电涌抑制器。

6、如果这些项目都正确但问题依然存在，请与当地的方正科技授权维修站联系或拨打**方正科技全程服务热线：4006-000-666**热线电话咨询。

6.4 其他问题及解决方案

问：我的服务器怎么加电后按电源键后系统无任何反应，屏幕一片漆黑？

答：请您按以下步骤尝试解决问题：

说明：以下步骤并不需要全部完成，您每执行一步都可确认是否已解决了问题。

1. 请您察看电源灯是否亮起，如亮起请跳过 2~4 步；
2. 请确认您的电源插板是否供电正常；
3. 请确认你的电源线完好，您可更换一根电源线尝试解决问题；
4. 方正服务器所采用的某些电源有单独开关，请您确认电源处于开的状态；
5. 请确认您的显示器是否良好、是否已经打开、亮度和对比显示度是否调节到适当级别，如果你使用的不是方正提供的显示器则请您更换一台尝试解决问题；
6. 请您打开机箱重将 CPU 卸下并安装一次，确保安装到位；
7. 请您将内存卸下并安装一次，确保安装到位。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商、当地方正维修站或客服中心联系以获取帮助。

问：我的服务器怎么没按电源键就自己启动了？

答：这是由于在 BIOS 中可设置系统来电自启，意思是如果您上次未正常关机，比如停电、电源线脱落，则在下次通电正常时系统会自动启动，不用您人为干预。

问：我的服务器在正常运行了一段时间后怎么就开始有报警声，但是系统还能正常运行？

答：请您按以下步骤尝试解决问题：

1. 请您确认是何种设备报警,方正圆明服务器可能装有热插拔硬盘盒(选件)、RAID 卡(选件)、,这些部件包括主板都可以报警,因此请您首先确认是何种设备报警;
2. 如果是热插拔硬盘盒(选件)报警则是由于硬盘盒温度过高，请您检查硬盘盒的风扇是否运转正常;
3. 如果是 RAID 卡(选件)报警，则是磁盘阵列异常，请您参看相应的 RAID 卡用户手册解决问题;
4. 如果是主板报警，则是 CPU 温度过高，请您确认 CPU 散热风扇是否正常安装，风扇与 CPU 间是否有异物，CPU 风扇是否由于尘土过多而转速减弱。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商、当地方正维修站或客服中心联系以获取帮助。

问：我的服务器系统冷却风扇转动不正常？

答：如果是系统冷却风扇转动不正常，那么可能是风扇受损。

如果系统电源指示灯亮着但风扇转动不正常，风扇配电板到基板的电缆是否连接正确。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

问：如何清除系统配置？

答：以下操作引起的故障请按照第四章里“跳线清除CMOS”的操作步骤，清除系统当前配置，恢复到缺省状态。

1. 如果你改变系统出厂时的硬件配置，添加或移去网卡、内存后，系统出现的故障。
2. 系统启动自检时出现CPU Fail 或其它报错信息。
3. 您更改过BIOS设置后引起的系统故障（如无法启动服务器）。
4. 服务器因突然断电，造成系统配置混乱。

问：关于更换主板电池？

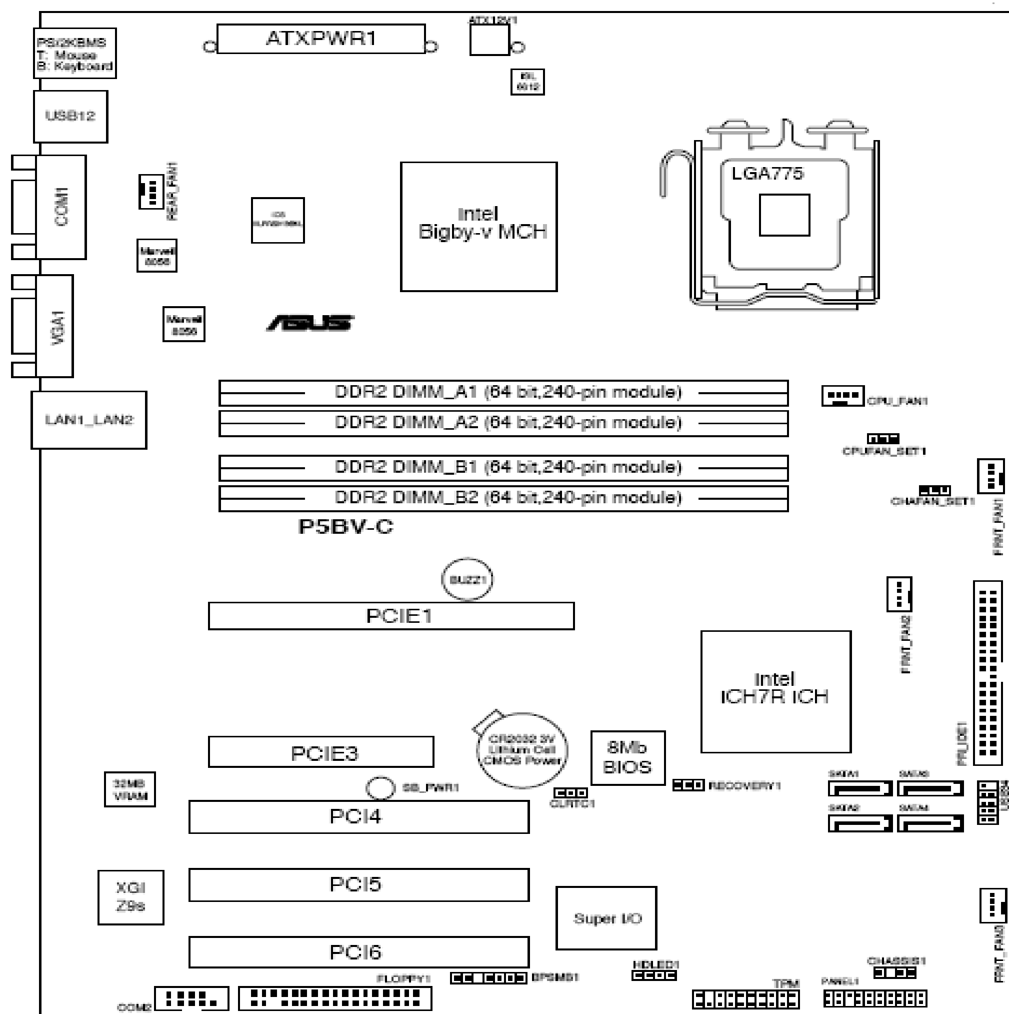
答：如果您的服务器系统配置经常丢失，或启动过程不稳，在开机自检时CMOS报错“CMOS Battery Fails”等情况时，请使用同型号电池来更换旧电池。

更换电池操作步骤：

1. 关闭主机电源，断开电源线，按照“机箱的拆装”来打开机箱。
2. 卸下旧电池，将新电池完全插入槽中并固定好。
3. 重新安装好机箱，接入电源线。
4. 启动系统，如需要请重新进入系统 BIOS，运行 Load Optimal Defaults（加载缺省设置）。

附录 A

圆明 LT300 1800 服务器主板结构说明



附录B 方正科技服务器、工作站系列产品服务承诺（K版）

前言

尊敬的用户：

您好！

感谢您选购方正科技产品，谨致谢意！为了保护您的合法权益，免除您的后顾之忧，方正科技集团股份有限公司（以下简称“方正科技”）依托“全程服务”品牌，秉承“关爱无限 完美体验”的服务理念，将以优质、规范、专业、快捷的服务答谢您对方正科技产品的信任！

服务器、工作站不在国家有关部门颁布的《微型计算机商品修理更换退货责任规定》范围内，为保障您的使用安全，方正科技将向您提供贴心的全程服务。

方正科技向您作出下述服务器、工作站系列产品的保修服务承诺（包含标准服务承诺和特别提醒二部分），并在您需要时依此为您提供服务。为了确保您及时获得方正科技提供的服务，请您在购买产品后立即阅读此服务承诺，详细了解方正科技为您提供的服务内容及获取方式。

一、方正科技服务器、工作站系列产品标准服务承诺

1.全国联保 统一报修

方正科技实行全国联保，统一报修。在产品免费保修期内，无论您在中华人民共和国境内(不包括港、澳、台地区)何处购买并使用的方正科技服务器、工作站产品出现保修范围内的硬件故障时，请您拨打方正科技全程服务热线 4006-000-666 寻求帮助。

自您购买方正科技服务器、工作站系列产品之日(以正式购机发票日期为准，以下称“购机日”)起，方正科技将为您购买的产品出厂时配置的主要部件硬件故障提供三年有限保修，详情请见附表。

附表：方正科技服务器、工作站系列产品保修期限列表

保修部件			保修时间	服务方式
工作站系列	主要部件	CRT 显示器、主板、内存、CPU、硬盘、电源、显示卡	自购机之日起保修三年	购机之日起三年内提供免费上门服务
	辅助部件	液晶显示器、鼠标、键盘、光驱、CPU 风扇、除显卡外的其它插卡式部件(如网卡、硬盘保护卡）、软驱	自购机之日起保修一年	购机之日起一年内提供免费上门服务
服务器系列	主要部件	CRT 显示器、主板、内存、CPU、硬盘、电源、服务器网卡、RAID 卡、SCSI 卡、SCSI 硬盘仓	自购机之日起保修三年	购机之日起三年内提供免费上门服务
	辅助部件	液晶显示器，共享器、机柜，1U 机架式液晶共享器、鼠标、键盘、光驱、CPU 风扇、软驱、磁带机	自购机之日起保修一年	购机之日起一年内提供免费上门服务
不属保修范围的部件及资料		机箱、随机资料及光盘、软盘、电源线、主板电池（及其它易耗品）、包装材料等	不属于保修范围	
其它未列出部件		本表中未列出的其它部件	请直接向方正科技咨询	请直接向方正科技咨询
维修更换的部件		经方正科技在各地授权服务机构维修后的机器（部件）保修期限随同原整机（部件）保修期，如距保修期结束已不足三个月，则所更换部件自更换之日起保修三个月		

注：

1.您购买的方正科技产品的具体配置请以您的产品装箱单上所列各项为准。

2.与方正科技服务器、工作站产品一起捆绑销售的其他产品或促销品，具体服务承诺请参照各自单独的保修证书。

3.方正科技单独销售的服务器、工作站产品部件，具体服务承诺请详见其单独配套的保修凭证。

2.保修期的确认

保修凭证：您的购物发票及有效联保卡为保修凭证，请您务必妥善保管。（若您无法提供以上证明,我们将按照您所购买方正科技产品的出厂日期计算保修日期。出厂日期根据主机序列号（S/N）判断。）

保修期的确定：产品保修期自您购买产品开具有效购物发票之日起计算，保修期最后一天为法定休假日的，以休假日的次日为保修期的最后一天（修理及待修期间，保修期的计算不中断）。但方正科技产品标准服务承诺保修期内，经方正科技授权服务机构维修后的部件如自修复之日起距方正科技承诺的服务期限结束不足三个月的，该部件的服务期限将延长至自修复之日起三个月止，服务方式为送修。届时，请您出具有效的维修记录。

维修更换的整机或部件的所有权：方正科技授权服务机构为您更换整机或故障部件后，原机器或故障部件将由方正科技或方正科技授权服务机构收回并享有所有权。

3.硬件故障免费上门服务

方正科技对圆明服务器、美仑工作站系列产品主要部件硬件故障提供自购机之日起三年免费上门服务,对辅助部件硬件故障提供自购机之日起一年免费上门服务。方正科技的授权服务人员将到用户处进行现场服务并将产品修复;如当时不能修复，服务人员取机回服务机构维修，并将修复后的产品再送回用户处。

4.响应周期

当您需要提供上门服务时，接到您的请求后，如果您需要维修的机器位于方正科技分公司所在城市市区内，服务人员一般将在一个工作日内到达现场；其他地区，服务人员一般将在两个工作日内到达现场；如遇特殊情况，服务人员会主动与您商议确定。

5.维修周期

如果您需要维修的机器位于方正科技分公司所在城市的市区内，维修周期一般为三个工作日；其它地区，一般为七个工作日；特殊情况，方正科技服务人员会与您协商修复时间。（故障修复时间不包括故障机在途时间和无零配件待修延误的时间）

在免费上门服务期内，服务人员会到达现场为您修复机器；如确实因个别复杂情况不能当场修复故障机，服务人员将与您协商，得到您认可后将故障机带走维修并在修复后送还。

当您在免费上门服务期内主动送修故障机器时，服务人员会当场修复，让您取回机器。如确实因个别复杂情况不能当场修复故障机，服务人员将与您协商，得到

您认可后将故障机留下维修并无偿将您的机器送回。

除免费上门服务外，方正科技还承诺送修服务，即维修时用户自己将产品送到授权服务机构，修复后由用户自行取回，但用户在可享受以上免费上门服务的时期内，选择送修服务的，因送修发生的费用（包括但不限于运输费）由用户自行负担，用户与授权服务机构另有协议的从其约定。

6. 电话咨询服务

如果您在产品使用过程中遇到硬件以及预装软件方面的问题，或者想查询方正科技最新的销售、服务和产品信息，您可以拨打方正科技全程服务热线4006-000-666，我们的工程师将为您提供电话支持。

7. 网上服务

现在，您只需上网连接到公司主页 www.foundertech.com，就可以在网上下载驱动程序、查询方正科技最新的销售、服务和产品信息等。进入“专家答疑”栏目还可以查找疑难问题的解决方案。

如果您已经购买了方正科技的产品，可以直接在网上注册成为方正科技用户俱乐部的会员。这样，您就可以进入特为方正科技用户开办的网上论坛、聊天室或学习园地等栏目。您也可以通过网络向我们的服务工程师寻求技术支持。

8. 不能享受“方正科技标准服务承诺”的情况

对于下列原因导致的产品故障，方正科技恕不提供本承诺中的标准服务：

- 非方正科技产品及部件
- 超过保修期的
- 使用了未经方正科技认可（以随机附赠的《用户使用手册》装箱单为准）的扩展部件或外围设备导致方正科技标准部件损坏或产生故障的
- 非正常原因（包括不良的电源环境、异物进入设备、运输、移动、磕碰等）造成的设备不能正常工作或部件损坏及故障
- 不可抗力：所有地震、火灾等自然灾害或意外事故(被盗、丢失等)等不可抗力因素引起的设备不能正常工作或部件损坏及故障
- 因使用自编或第三方软件导致产品不能正常工作
- 计算机病毒感染导致产品不能正常工作
- 下述违章操作造成的产品故障：

  ---带电插拔主机电源或其它附属设备

  ---自行拆卸、修理、安装

  ---自行性能升级

  ---使用指定之外的零件、附属品、消耗品

二、特别提醒

为了保障您能享受到方正科技为您提供的本承诺中的服务，请您务必遵守以下说明与要求，否则您将无法享受本承诺中的服务，且其后果由您自行承担。

1. 请您在购机时向销售商索要有效购机或购附件发票并妥善保管。
2. 有效的《用户联保卡》及购物发票是您享受本承诺中服务的必备条件，请您在报修时向服务人员出示。
3. 核对资料：为保证您所购商品与装箱单一致，请您在购机时，逐一核对装箱单（装箱单在随机资料中）中所列各项与所购实物是否一致，随机资料、联保卡是否齐全。如果不一致或有其它异议，请您当场、当面向销售商提出并协商解决，否则，您所购实物将视为与装箱单一致。
4. 请您妥善保管所有随机物品及资料，如出现退换货时，请您将其全套退返。
5. 方正科技系列产品只能由方正科技授权服务人员进行拆卸，请您保证封条完整，方正授.权服务人员以外的任何人造成封条破裂的，将导致产品不能再享受本承诺中的服务。
6. 方正科技否认的承诺

   除非本标准服务承诺中明确表示，方正科技不做任何其它明示或暗示的承诺和保证，包括对产品的可销性和对某一特定用途的适用性的暗示保证。除非方正科技另外作出明确承诺，否则：

   （1）本保修服务承诺仅适用于方正科技出厂时配置的主机和部件（参见装箱单）。任何机构或人员（如销售商）给您安装的一切非方正科技部件和软件，由该机构或人员或该部件生产厂家自行保修。

   （2）任何机构和人员（如销售商）在本服务承诺之外就您购买的产品及其附属软硬件设备向您做出的任何额外承诺，方正科技将不承担责任；您应向作出该承诺的机构或人员索要书面证明，以保证这些额外承诺能够兑现。
7. 您的责任

   机密信息：用户应对其机密信息的安全自行负责。

数据备份：用户应自行负责对机器上数据或程序进行机外备份，以防止因丢失或改动文件、数据或程序而使机器上的数据丢失后无法恢复。方正科技不负责保持机器上数据的完整、安全性，因任何原因导致用户数据丢失，而用户又未进行数据备份的，由用户自行承担数据丢失的后果。

本承诺适用范围

1. 本承诺仅适用于在中华人民共和国境内（港、澳、台地区除外）销售和购买的方正科技服务器、工作站系列产品。
2. 本承诺仅适用于自 2008 年 1 月 1 日(含)起购买的方正科技服务器、工作站系列产品，在此日期之前销售的产品，请参照方正科技同期发布的同系列产品的服务承诺。
3. 与方正科技服务器、工作站系列产品一起捆绑销售的其他产品或促销品如果属于方正科技产品系列的，按照该商品所属方正科技系列产品的服务承诺执行。
4. 如果方正科技或方正科技经销商与您签定的方正科技服务器、工作站系列产品销售合同或其他依法有效的协议对您购买的产品或其任何软硬件设备的售后服务有其他约定的，应按相应约定执行。
5. 方正科技及方正科技认证服务机构仅承诺在本标准保修服务范围内为您提供规定的服务，如果在上述服务范围之外您有其他的需求，请选择方正科技认证服务机构的有偿服务或根据您的需要购买方正科技个性化的服务产品。

注：本承诺内容解释权属于方正科技集团股份有限公司，如其间有任何更改，恕不另行通知。如您想了解最新的方正科技服务信息可以登录 www.foundertech.com 查询相关内容，或请拨打方正科技全程服务热线 4006-000-666 咨询。

说明

1. 本承诺中所涉及的 **“有效联保卡和购物发票”**是指：卡与发票中填写的内容全面、真实和正确，无涂改痕迹；有效购物发票还应当注明商品商标及型号、销售日期、销售者印章、金额等内容。
2. 方正科技服务提供时间
   服务机构营业时间：7*8 小时工作制
   方正科技授权服务机构的正常营业时间一般为：每周一至周日，每天 8 小时，节假日照常。
3. 热线咨询服务：
   如果您在产品使用过程中，有相关问题需要咨询，欢迎您拨打服务咨询热线，有专业人员为您提供解答。
   方正科技全程服务热线：4006-000-666
   语音导航时间：24 小时

注：拨打方正科技全程服务热线 4006-000-666，需要承担相应的市话费用（未开通４００地区请您拨打 010-82612299，此时您需要支付相应的通话费用）

使用须知

1. **系统软件的初次使用：**针对方正科技产品出厂时已经预装了操作系统或软件的服务器，用户无须重新安装便可使用。如随机附有操作系统协议书及序列号，请妥善保存，以备重装系统时使用。
2. **阅读随机资料**：请认真阅读随机资料，并妥善保管随机资料。如随机附有光盘和软盘，注意不要打开随机软盘的写保护，以免染上病毒。

请您监督

为了向您提供更周到、更令您满意的服务，方正科技欢迎您的监督和批评。我们会主动回访以及时了解您的意见，迅速改变服务的不足之处。同时我们还设立了由专人负责的服务监督电话及信箱。您有三种方式与我们联系：全程服务热线电话 4006-000-666；电子信箱 service@foundertech.com；或公司网站 www.foundertech.com。

附录C 有毒有害物质或元素名称及含量标识表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚（PBDE）
CPU	○	○	○	○	○	○
板卡	×	○	○	○	○	○
内存	○	○	○	○	○	○
硬盘	×	○	○	○	○	○
软驱	×	○	○	○	○	○
光驱	×	○	○	○	○	○
电源	×	○	○	○	○	○
风扇	×	○	○	○	○	○
机箱	×	○	○	○	○	○
键盘	×	○	○	○	○	○
鼠标	×	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363－2006规定的限量要求以下。						
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363－2006规定的限量要求；上表中打“×”的部件，由于技术原因目前无法实现替代，后续会逐渐改善。						